T
90

DANIEL ZOLLA

LE BLÉ

ET LES

CÉRÉALES

ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DU Dr TOULOUSE

LOC-
ARCHIVES

BIBLIOTHÈQUE D'ÉCONOMIE POLITIQUE

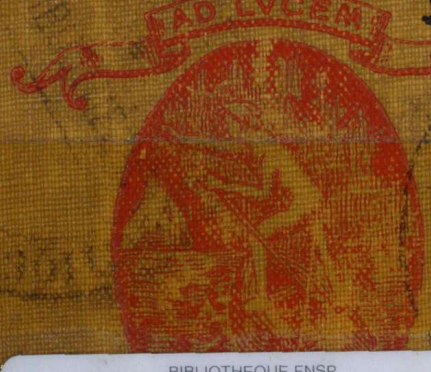
DIRECTEUR
DANIEL BELLET

Le Blé et les Céréales

PAR

DANIEL ZOLLA

T. 90



BIBLIOTHEQUE FNSP
1 281 188

O. DOIN ET FILS, ÉDITEURS, PARIS

ECOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES
BIBLIOTHÈQUE

Octave DOIN et Fils, éditeurs, 8, place de l'Odéon, Paris

ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE

Publiée sous la direction du Dr TOULOUSE

BIBLIOTHÈQUE
D'ÉCONOMIE POLITIQUE

Directeur : **M. Daniel BELLET**

Secrétaire perpétuel de la Société d'Economie Politique,
Professeur à l'Ecole Libre des Sciences Politiques

Dans une Encyclopédie Scientifique complète, il était impossible de laisser de côté l'Economie Politique, ou, comme on dit souvent aussi, les Sciences économiques. Et, tout en se limitant forcément par suite de l'envergure de l'entreprise, la direction de l'Encyclopédie a décidé de consacrer à l'économie politique une quarantaine de volumes, qui, sous une forme synthétique assurément, mais de façon très suffisante, seront à même de renseigner le lecteur sur toutes les questions économiques.

Bien qu'elle ait une origine assez récente, et en dépit des attaques qu'elle subit tous les jours, l'Economie politique va s'imposant de plus en plus aux préoccupations ; et de plus en plus nombreux sont, dans tous les milieux, ceux qui veulent avoir des connaissances précises sur ses lois, là où elle a pu en énoncer ; tout au moins sur les conclusions toujours plus nettes auxquelles elle parvient, sur ses observations et les éléments d'information, les règles de conduite qu'elle est en état de fournir en tant de matières essentiellement pratiques de la vie individuelle, commerciale ou industrielle. Sans connaître toujours bien effectivement la science économique, on invoque à chaque instant son autorité ou son nom, et on commence de comprendre qu'il y a beaucoup à apprendre à la fréquenter.

Déjà son enseignement s'est introduit un peu dans tous les pays, à des degrés divers ; souvent cet enseignement est rapide et forcément un peu superficiel, ce qui laisse les esprits dans le désir de pénétrer des questions qui ont été seulement effleurées devant eux.

Pour ceux qui sont passés par là, les divers volumes, les diverses monographies de cette Bibliothèque répondront à bien des doutes et fourniront les lumières absentes. Nous ne rappellerons que d'un mot le terrain que l'Economie Politique occupe déjà dans l'enseignement pour ce qui est particulièrement de la France. Tantôt c'est l'enseignement tout à fait supérieur, comme celui si approfondi (mais accessible à peu de gens) que l'on donne au Collège de France ou ailleurs ; tantôt, c'est l'enseignement des Ecoles de droit qui est consacré par un diplôme spécial ou celui des Ecoles de commerce : tout récemment cet enseignement vient d'être introduit, sous une forme élémentaire, naturellement, dans la formation intellectuelle des instituteurs.

Qu'on ne s'y trompe point du reste, et qu'on ne se laisse pas tromper par les paradoxes plus ou moins brillants émis au sujet de l'Economie politique ; il s'agit bien d'une science, et c'est pour cela qu'on n'a point hésité à lui attribuer une place dans cette Encyclopédie scientifique. Un homme éminent et un économiste de première valeur, Léon Say, a fait justice du reproche adressé à la science économique de manquer de base solide, de ne point se présenter avec les caractères d'une science. L'Economie politique est une science d'observation et d'expériences, expériences que les observateurs mêmes n'ont pas provoquées, mais qui ne s'en font pas moins à leur profit, pour leur profit, pour leur instruction propre, et pour celle des gens qui suivront ensuite les déductions qu'ils tireront de l'observation de ces expériences, de ces faits de la vie courante. Quand les économistes observent des faits et voient des conséquences se produire après tel ou tel de ces faits préalables, ils disent : les mêmes effets « produisent les mêmes conséquences ». Et lorsque les mêmes relations ont été notées un certain nombre de fois, on en tire cette conclusion logique : « il y a une loi ». On se trouve donc en présence de lois tirées de la connaissance des choses, d'observations méthodiques et suivies, comme dans les autres sciences. Il y a des lois économiques, il y a une science économique ; ceux qui, au XVII^e^ siècle, en ont réellement posé les bases, n'étaient pas partis d'*a priori ;* ils avaient observé et établi des relations de cause à effet.

Pour attaquer le côté scientifique de l'Economie politique, on invoque les discordances, les différences d'opinions qui se manifestent entre certains économistes, entre telle et telle école, prétendant faire de l'économie politique tout en énonçant des lois pourtant opposées, chacune affirmant que la vérité est de son côté. Il ne faut pas oublier que, dans les sciences en formation, il en est toujours ainsi ; la théorie du phlogistique avait encore une multitude de défenseurs, quand physique et chimie pouvaient pourtant et

devaient être considérées comme des sciences. Les choses ne se passent pas très différemment dans les sciences même très avancées : on sait les discussions qui se poursuivent à l'heure actuelle et les avis opposés qui se font jour sur la nature de la lumière, sur l'électricité, etc.

La vérité, encore une fois, c'est que la science économique est une science nouvelle, qui va s'épurant constamment, parce que les grandes lois posées, autrement dit déduites, par les économistes clairvoyants, se confirment de plus en plus, grâce à la multiplication des observations faites dans la vie de tous les jours par les gens à l'esprit vraiment scientifique, qui ne se laissent pas entraîner par des conceptions *a priori*. C'est ce qui s'est passé, par exemple, pour le monométallisme ou le bimétallisme : toutes les lois énoncées en la matière par ceux qui ont fait véritablement de la science en matière d'Economie politique se sont pleinement confirmées ; les discussions sur ce sujet ont cessé à peu près complètement parmi les gens informés de ces questions, la presque totalité des nations en étant venues à pratiquer l'*art économique*, qui consiste à suivre les conseils de la science économique. Nous assistons à un mouvement d'esprit analogue en ce qui concerne le machinisme et ses avantages pour tous, pour la société comme pour les individus considérés isolément.

Assurément, toutes les discussions et les divergences n'ont pas encore disparu de la science économique : nous avons vu qu'il en est ainsi au sein de cette physique et de cette chimie qui sont autrement vieilles que l'Economie politique, et qui ont cet avantage précieux de pouvoir provoquer de véritables expériences et les renouveler autant qu'elles le veulent. Nous avons tenu à choisir nos collaborateurs avec éclectisme, de manière à ce que, sur des points controversés, dans des volumes traitant de matières plus ou moins connexes ou voisines, le lecteur puisse entendre les avis contraires ou divergents, et, se trouvant renseigné doublement, soit mis à même de se faire une opinion propre par la comparaison.

On a fait à l'économie politique le reproche de ne point se définir avec précision, bien des définitions ayant été données de son objet. Cela prouve tout uniment qu'on peut exprimer une même idée sous des formules différentes.

En somme, celui qui lira un volume quelconque de cette bibliothèque saura bien vite, s'il l'ignore auparavant, dans quel champ d'action se meut cette science ; elle observe et étudie les faits pouvant contribuer à la formation, au développement, à la répartition et à la consommation de tous ces biens qui sont destinés à satisfaire nos besoins, et que le langage scientifique appelle des richesses. Elle a pour but de rendre l'aisance aussi générale que

possible, en indiquant les voies les meilleures pour produire ces biens, satisfaire nos besoins; elle se préoccupe d'enseigner les conditions les plus favorables à un bon rendement du travail; elle a pour but et pour résultat de répandre la connaissance de l'*utile* largement entendu. Nous pourrions ajouter qu'il découle d'elle un art, comme des autres sciences, car les applications pratiques sont le but à poursuivre dans la connaissance théorique. Les rapports des hommes vivant en société en vue de la satisfaction de leurs besoins, en vue de l'accroissement du bien-être, voilà sa préoccupation pratique.

Et c'est pour cela que l'on trouvera toujours, dans cette Bibliothèque, le fondement des applications pratiques de la science à côté des questions purement théoriques; pourquoi aussi nous y avons fait une large part à cette partie de la géographie à laquelle on a donné le nom bien explicite de géographie économique; pourquoi nous avons consacré certains volumes aux questions économiques intéressant directement les grandes industries.

Les volumes seront publiés dans le format in-18 jésus cartonné; ils formeront chacun 350 pages environ avec ou sans figures dans le texte. Le prix marqué de chacun d'eux, quel que soit le nombre de pages, est fixé à 5 francs. Chaque volume se vendra séparément.

Voir, à la fin du volume, la notice sur l'Encyclopédie scientifique, pour les conditions générales de publication.

TABLE DES VOLUMES
ET LISTE DES COLLABORATEURS

Les volumes publiés sont indiqués par un *

1. **Introduction à l'étude des sciences économiques**, par M. DE FOVILLE, membre de l'Institut, ancien directeur de l'Administration des Monnaies, conseiller-maître à la Cour des Comptes.
2. **L'économie politique et les économistes**, par M. SCHELLE, ancien président de la Société de statistique.
3. **La population. Démographie**, par M. Lucien MARCH, chef de la Statistique générale de la France.
*4. **Guerre et paix internationales**, par M. Eug. d'EICHTHAL, membre de l'Institut.
5. **La richesse. Richesses et riches**, par M. A. DE FOVILLE, membre de l'Institut, ancien directeur de l'Administration des Monnaies, conseiller-maître à la Cour des Comptes.
6. **Le paupérisme et l'assistance.**
7. **La propriété individuelle et collective**, par M. FOURNIÈRE, professeur à l'Ecole Polytechnique et au Conservatoire des Arts et Métiers, ancien député.
8. **L'émigration**, par M. Pierre LEROY-BAULIEU, député, professeur à l'Ecole libre des Sciences politiques, sous-directeur de l'*Economiste français*.
*9. **La colonisation et les colonies**, par M. Pierre AUBRY, docteur en droit (Sciences juridiques et sciences politiques et économiques).
10. **L'Etat et la Commune. Etatisme et municipalisme**, par M. Paul LEROY-BEAULIEU, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, directeur de l'*Economiste français*.

11. **Finances publiques et Budgets. Les Emprunts**, par M. R. Stourm, membre de l'Institut, professeur à l'Ecole libre des Sciences politiques, ancien inspecteur des Finances.

12. **Impôts et octrois**, par M. Raphaël Georges-Lévy, professeur à l'Ecole libre des Sciences politiques.

13. **Le Capital. Capitaux et capitalistes**, par M. A. Liesse, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers.

14. **Le travail et le travailleur.**

15. **L'industrie et l'industriel**, par M. Yves Guyot, ancien ministre, ancien président de la Société de Statistique, vice-président de la Société d'Economie politique.

16. **Le commerce et les commerçants**, par M. Yves Guyot, ancien ministre, ancien président de la Société de Statistique, vice-président de la Société d'Economie politique.

*17. **Les industries agricoles. Le blé et les céréales**, par M. D. Zolla, professeur à l'Ecole de Grignon et à l'Ecole libre des Sciences politiques.

18. **Les industries des fibres textiles. Coton, lin, chanvre, laine, soie et succédanés** (2 vol.), par M. D. Zolla, professeur à l'Ecole de Grignon et à l'Ecole des Sciences politiques.

19. **Les conditions économiques de la production et du commerce de la houille et du pétrole.**

20. **La métallurgie au point de vue économique. Les métaux, le fer et l'acier**, par MM. L. Baclé, ingénieur civil des Mines, et Barrat, enquêteur de l'Office du Travail.

21. **Les machines et le machinisme**, par M. Daniel Bellet, secrétaire perpétuel de la Société d'Economie politique, professeur à l'Ecole libre des Sciences politiques.

22. **Les mineurs et l'exploitation des mines**, par M. E. Gruner, ingénieur civil des Mines, Directeur du comité central des Houillères de France.

23. **Le luxe, le bien-être et la consommation.**

24. **La valeur. Les prix**, par M. E. Macquart.

25. **Le monopole**, par M. E. Payen.

26. **Libre échange et protectionnisme. Les traités de commerce**, par M. Viallate, secrétaire et professeur à l'Ecole libre des Sciences politiques.

27. **Les douanes**, par M. E. Macquart.

28. **Epargne et Caisses d'épargne**, par M. Arnauné, ancien directeur de l'Administration des Monnaies, professeur à l'Ecole libre des Sciences politiques, conseiller-maître à la Cour des comptes.

*29. **La monnaie, le change et l'arbitrage. Le crédit**, par M. et A. Méliot.

30. **L'intérêt, les placements financiers et les valeurs mobilières,** par M. A. NEYMARCK, ancien président de la Société de statistique, vice-président de la Société d'Economie politique.
31. **Les marchés financiers. Bourses et agents de change. La spéculation,** par M. Emmanuel VIDAL.
32. **La propriété foncière et le cadastre.**
33. **Les voies de communications par terre. Les chemins de fer,** par M. COLSON, ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, professeur à l'Ecole libre des Sciences politiques, conseiller d'Etat.
34. **Les voies de communications par eau. Navigation fluviale et maritime,** par M. Daniel BELLET, secrétaire perpétuel de la Société d'Economie politique, professeur à l'Ecole libre des Sciences politiques.
35. **Le salaire et le salariat,** par M. E. LEVASSEUR, membre de l'Institut, administrateur du Collège de France, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers et à l'Ecole libre des Sciences politiques.
36. **Les syndicats et les Trade-Unions. Les corporations,** par M. Georges RENARD, professeur au Collège de France.
37. **Les trusts et les cartels.**
38. **Les associations de coopération.**
39. **La grève et l'arbitrage. Les Bourses du travail.**
40. **Retraites et pensions,** par M. M. BELLOM, ingénieur en chef des Mines, professeur à l'Ecole nationale supérieure des Mines.
41. **Les assurances. Les accidents du travail,** par M. M. BELLOM, ingénieur en chef des Mines, professeur à l'Ecole nationale supérieure des Mines.

10188

ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION

du Dr **TOULOUSE**, Directeur de Laboratoire à l'École des Hautes-Études.

Secrétaire général : **H. PIÉRON**, Agrégé de l'Université.

BIBLIOTHÈQUE D'ÉCONOMIE POLITIQUE

Directeur : **M. DANIEL BELLET**

Secrétaire perpétuel de la Société d'Économie Politique,
Professeur à l'École Libre des Sciences Politiques

LE BLÉ
ET LES CÉRÉALES

LES INDUSTRIES AGRICOLES

LE
BLÉ ET LES CÉRÉALES

PAR

Daniel ZOLLA
Professeur à l'École de Grignon
et à l'École libre des Sciences politiques

Avec cartes et graphiques dans le texte

I. 90

ECOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES
BIBLIOTHÈQUE

PARIS
OCTAVE DOIN & FILS, ÉDITEURS
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1909

Tous droits réservés.

LE BLÉ ET LES CÉRÉALES

CHAPITRE PREMIER

LES CÉRÉALES

Définitions. Nomenclatures. Surfaces cultivées en France et à l'étranger. Répartition géographique de la culture des céréales dans notre pays. Importance relative des surfaces consacrées à la culture des diverses céréales.

Le mot *céréale* sert habituellement à désigner les plantes cultivées dont les grains sont utilisés pour l'alimentation de l'homme et des animaux. Cette définition est, cependant, trop vague ; car, les pois, les lentilles, les haricots donnent des graines alimentaires consommées par l'homme, et la châtaigne devrait, elle aussi, être considérée comme le fruit d'une céréale.

En fait les céréales sont représentées uniquement par le froment, l'épeautre, l'orge, le seigle, l'avoine, le maïs, le riz, le sarrasin et le millet. Toutes ces plantes, sauf le sarrasin (*polygonum fagopyrum*), appartiennent à la famille des *Graminées*.

Leurs grains renferment de l'amidon qui peut aisément être réduit en farine. Lorsqu'il s'agit du riz, la graine est le plus souvent cuite et les peuples de l'Extrême-Orient qui en font leur nourriture ne prennent pas la peine de la moudre.

Le *froment* que nous appelons souvent *blé* en France, est de beaucoup la plus importante des céréales pour les pays occidentaux. C'est le froment qui occupe dans notre pays la surface la plus considérable en comparaison des autres plantes cultivées pour leurs graines, et la valeur de cette production dépasse également celle des céréales que nous avons énumérées.

Semé en octobre ou novembre et récolté de juin à août selon les régions, le froment d'*hiver* est le plus généralement cultivé parce que sa productivité dépasse celle du blé de *printemps* dont les semailles sont faites de février à avril.

Les froids excessifs et les chaleurs très fortes étant inconciliables avec le succès de sa culture, le froment ne dépasse pas en France une altitude de 600 à 800 mètres et, d'autre part, il reste peu productif dans les régions méridionales lorsque l'on ne peut pas faire usage de l'irrigation pour constituer dans le sol ou le sous-sol des réserves d'humidité.

La pauvreté de certaines terres granitiques ou schisteuses en chaux et en phosphates est également un obstacle à la culture du froment. Cette céréale était rarement récoltée dans les régions françaises de la Bretagne, du Maine, de la Marche, du Limousin, du Morvan, etc., etc., il y a soixante ou soixante-dix ans,

c'est-à-dire avant le moment où l'on eut l'idée de *compléter* le sol arable par des apports de chaux et de phosphates.

L'extension progressive de la culture du froment a été la conséquence directe et presque immédiate des progrès de la chimie agricole et de l'emploi des engrais industriels qui ont modifié la composition chimique des terres pauvres. Cette transformation a été, en fait, opérée par substitution car l'on a simplement remplacé par du froment les autres céréales telles que le seigle, l'avoine ou le sarrasin qui s'accommodaient des sols pauvres. Ici, comme toujours, le problème technique a été résolu en même temps que le problème financier. Le froment a remplacé les céréales pauvres parce que le prix de ce grain étant le plus élevé sans que les dépenses de cultures fussent sensiblement plus grandes, l'augmentation du produit brut en argent a déterminé un accroissement du profit net réalisé.

Le *seigle* s'accommode mieux que le froment des sols pauvres, des climats froids. Sa paille plus rigide, plus solide, sert à des usages industriels. Le grain presque toujours utilisé autrefois pour l'alimentation de l'homme fournit une farine et un pain moins estimés que la farine et le pain de froment. Comme nous l'avons dit plus haut, la culture du seigle a perdu de son importance à mesure que celle du froment s'étendait davantage et occupait de nouvelles surfaces. Le seigle est, cependant, fort utile encore bien que son grain serve le plus souvent à la nourriture des animaux. L'aire géographique de cette céréale se confond avec les régions élevées, à climat froid, à terres

incomplètes qui ne conviendraient pas aux autres céréales.

L'*épeautre* qu'on appelle aussi *blé vêtu* est un froment qui se distingue par des traits caractéristiques : 1° la fragilité de l'axe de l'épi qui se divise à la maturité en autant de fragments qu'il y a d'épillets; 2° la persistance des enveloppes du grain (glumes et balles) qui ne se détachent pas aisément de la base à laquelle on les trouve liées, de telle sorte qu'on emploie la meule pour opérer cette préparation spéciale.

Les épeautres sont rustiques, peu exigeants et s'accommodent des climats froids ou des terres pauvres. L'épeautre a, d'ailleurs, peu d'importance au point de vue agricole et économique.

L'*orge* est une céréale beaucoup plus intéressante. Dans l'Europe centrale, en Bosnie par exemple, on l'utilise encore pour fabriquer des pains grossiers... comme du pain d'orge. Mais, en revanche, l'orge est la matière première de l'industrie de la Brasserie et sert à la fabrication de la bière. Enfin l'orge réduite en farine constitue pour les animaux de ferme, notamment pour les bovidés, un excellent aliment.

Les orges sont beaucoup moins exigeantes que les froments au point de vue de la richesse du sol, bien que la culture soit surtout productive sur des terres riches et bien fumées.

L'*avoine* présente, en France, beaucoup plus d'importance que l'orge bien que les grains de cette céréale soient exclusivement utilisés pour la nourriture des chevaux et exceptionnellement pour celle

de certains animaux de ferme comme les volailles et les béliers.

L'avoine supporte les climats froids, et les terres médiocres au point de vue de leur composition minérale. Elle entre dans tous les assolements et succède au froment sur le même sol, soit à l'automne (dans les régions à climat doux comme la Bretagne) soit le plus souvent au printemps.

Le *maïs* a une aire géographique beaucoup moins étendue que celle du froment, du seigle et de l'avoine ; c'est une céréale de la région tempérée chaude. On ne le cultive en France, pour son grain, que dans les vallées de la Saône, du Doubs, du Rhône et de la Garonne. Les grains du maïs sont utilisés pour la nourriture de l'homme comme pour celle des animaux et en particulier des volailles.

Le *riz* est surtout cultivé dans l'Extrême-Orient, en Cochinchine, au Tonkin, en Chine, etc., etc.; cependant on en récolte des quantités considérables aux Etats-Unis, en Italie, et en France même (Bouches-du-Rhône). Le riz exige pour se développer normalement une irrigation bien comprise de la terre qui le porte. A peine sorties du sol, les tiges du riz doivent être tenues les pieds dans l'eau, et cette couche est renouvelée de façon à ce que le riz ne soit jamais à découvert. Semée en avril ou mai, dans le midi de la France, cette céréale n'est mûre qu'en septembre. Si le riz présente, au point de vue agricole et économique une importance exceptionnelle dans l'Extrême-Orient, il en est tout autrement dans notre pays. La Camargue (commune d'Arles-sur-Rhône) et quelques plaines de terres salées du rivage

de la Méditerranée sont les seules régions où la culture du riz soit possible et lucrative.

Le *sarrasin*, au contraire, pourrait être cultivé dans la France entière, mais, en fait, il n'occupe qu'une surface restreinte — comme plante céréale à grains alimentaires — parce que le prix du sarrasin, ou *blé noir*, est moins élevé que celui du froment. Le sarrasin est, cependant, très précieux en Bretagne, dans le Maine, et quelques régions à terres pauvres, parce qu'il végète aisément sur des sols fort peu riches en matières minérales (chaux, acide phosphorique).

La graine de *blé noir* sert à la nourriture de l'homme et constituait, il y a peu d'années encore, l'unique ressource de toute une population,— celle de la Bretagne. Indépendamment de cette utilisation traditionnelle et millénaire, le sarrasin est encore employé pour l'alimentation des volailles.

Enfin, le *millet* qui paraît s'accommoder de tous les climats est cultivé depuis le Sénégal ou le Congo jusqu'aux environs de Paris. En fait, on le rencontre surtout en France dans la zone du maïs (S.-E. et S.-O.), notamment dans la Vaucluse, l'Ardèche, les Landes et la Haute-Garonne.

Le grain est utilisé pour la nourriture de l'homme et surtout pour celle des animaux de basse-cour.

On inscrit souvent dans les colonnes de nos statistiques officielles le mot *méteil* comme s'il était question d'une céréale. C'est là une erreur dans laquelle il importe de ne pas tomber. Le *méteil* est simplement un mélange en proportions variables de seigle et de froment. Ce mélange semé dans les

terres pauvres qui ne porteraient pas de bonne récolte de froment cultivé isolément, permet d'obtenir à la moisson une quantité correspondante des deux céréales. La culture du méteil est en voie de décroissance comme celle du seigle puisque l'on tend partout à lui substituer celle du froment dont le grain ayant plus de valeur fournit au cultivateur un produit brut en argent plus élevé. A mesure que les progrès techniques de l'industrie agricole sont plus marqués le méteil fait place au froment, à l'avoine, ou aux cultures industrielles et fourragères.

Surfaces cultivées en France et à l'étranger

Les statistiques officielles publiées en France par le Ministère de l'agriculture, et les relevés faits à l'étranger nous renseignent sur l'importance des surfaces qu'occupent les céréales. Sans doute, les chiffres dont nous disposons ne sont pas rigoureusement exacts parce que l'appréciation de l'étendue réservée à telle ou telle culture est extrêmement difficile, mais nous sommes forcés de puiser aux sources dont nous pouvons disposer.

En calculant la moyenne des dix années 1896-1905, on obtient, pour la France les résultats suivants[1] :

[1] Voir la statistique agricole annuelle publiée par le Ministère de l'agriculture. — Paris, Imprimerie Nationale, 1907.

FRANCE

Surfaces occupées durant la période 1896-1905

ESPÈCES DES CÉRÉALES	SURFACES EN MILLIERS D'HECTARES
Froment	6.709
Méteil (seigle-blé)	198
Seigle	1.391
Orge	763
Avoine	3.885
Sarrasin	563
Maïs	538
Millet	28
TOTAL	14.075

En comparant ces chiffres à ceux que l'administration de l'agriculture a relevés en 1882 et 1892 on peut observer quelques modifications :

Surfaces comparées des céréales en France à diverses époques

CÉRÉALES	MILLIERS D'HECTARES		
	1896-1905	1892[1]	1882[1]
Froment	6.709	7.167	7.191
Méteil	198	263	345
Seigle	1.391	1.566	1.744
Orge	763	851	976
Avoine	3.885	3.806	3.611
Sarrasin	563	611	645
Maïs	538	536	548
TOTAUX	14.047	14.800	15.068

[1] D'après les Enquêtes décennales de 1882 et 1892.

De 1882 à 1896-1905 on constate donc les variations suivantes pour les surfaces :

Froment, diminution		de.....	6,7 %
Méteil	—	de.....	42,0 %
Seigle	—	de.....	20,0 %
Orge	—	de.....	21,0 %
Sarrasin	—	de.....	12,0 %
Maïs	—	de.....	1,8 %

Dans son ensemble la surface consacrée, en France aux céréales aurait diminué de 6,7 %.

La réduction la plus marquée est celle qui se rapporte au méteil (42 %),fait aisément explicable puisque les progrès accomplis au point technique ont permis de cultiver exclusivement le froment à la place du mélange (blé-seigle) dont nous avons parlé. Pour la même raison l'étendue réservée au seigle a diminué, et il en a été de même pour l'orge dont le produit brut est également inférieur à celui du froment.

Enfin cette dernière céréale paraît avoir été quelque peu délaissée puisque la surface qui lui est consacrée a été réduite de 6 % environ. Il ne faudrait pas, cependant, attacher trop d'importance à cette indication. Les évaluations officielles peuvent varier d'une année à l'autre et nous verrons bientôt que la *production* n'a nullement diminué dans le même intervalle malgré la réduction des surfaces. Il est très probable que l'accroissement des rendements par hectare a compensé la réduction de ce que l'on nomme les *emblavures*, c'est-à-dire les étendues semées en froment.

Voici, maintenant, à titre de renseignements com-

plémentaires les surfaces occupées par les diverses céréales dans les principaux pays étrangers :

Surfaces consacrées aux céréales à l'étranger

(Milliers d'hectares)

	FRANCE	ROYAUME-UNI	RUSSIE	BELGIQUE	ALLEMAGNE	AUTRICHE ET HONGRIE	ITALIE	ÉTATS-UNIS
Froment ..	6.709	742	21.491	162	1.927	4.852	5.315	19.361
Seigle	1.391	29	26.384	266	6.145	3.097		700
Orge	763	755	9.117	38	1.633	2.289		2.061
Avoine....	3.885	1.666	15.929	237	4.182	2.923		11.347
Maïs	538	0	1.413	0	5	2 871		37.036
Sarrazin ..	563	0	2.833	2	117	179		307
TOTAUX.	13.849	3.192	77.167	705	14.009	16.211		70.812

Nous commenterons tout à l'heure ce tableau pour chercher quelle est, dans ces divers pays, l'importance relative des surfaces consacrées aux différentes céréales. Dès à présent nous pouvons comparer les étendues totales semées en céréales à la surface *cultivée* (moins les bois et forêts) dans chaque Etat.

On trouve les rapports suivants dont la diversité est expliquée par l'influence qu'exercent sur la culture des plantes, le climat, l'aptitude spéciale des sols, les facilités d'approvisionnement résultant du commerce extérieur, etc., etc...

Proportion de la surface cultivée (moins les bois) consacrée à la production des céréales

France[1]	39 %
Royaume-Uni[2]	16 %
Russie[2]	60 %
Belgique[2]	37 %
Allemagne[2]	40 %
Autriche et Hongrie[2]	53 %

Ainsi, dans ces divers pays — sauf en Angleterre, Ecosse et Irlande (Royaume-Uni), la culture des céréales s'étend sur plus du tiers ou même de la moitié du territoire cultivé, déduction faite des bois et forêts.

Cette remarque permet d'apprécier immédiatement l'importance agricole et économique vraiment exceptionnelle des plantes céréales.

L'observateur superficiel serait tenté de se demander comment l'Européen peut manquer parfois de grains et de pain alors que tant de millions d'hectares sont couverts par des moissons.

Il faut bien comprendre qu'une partie des récoltes doit être employée à fournir les semailles de l'année suivante. Le dixième — et parfois beaucoup plus — des terres emblavées sont consacrées ainsi à la production des semences, grains dont l'homme ne peut pas se servir pour sa consommation. En outre,

[1] Période 1896-1905.

[2] Statistiques les plus récentes publiées par le Ministère de l'agriculture en France dans la statistique agricole annuelle (1907).

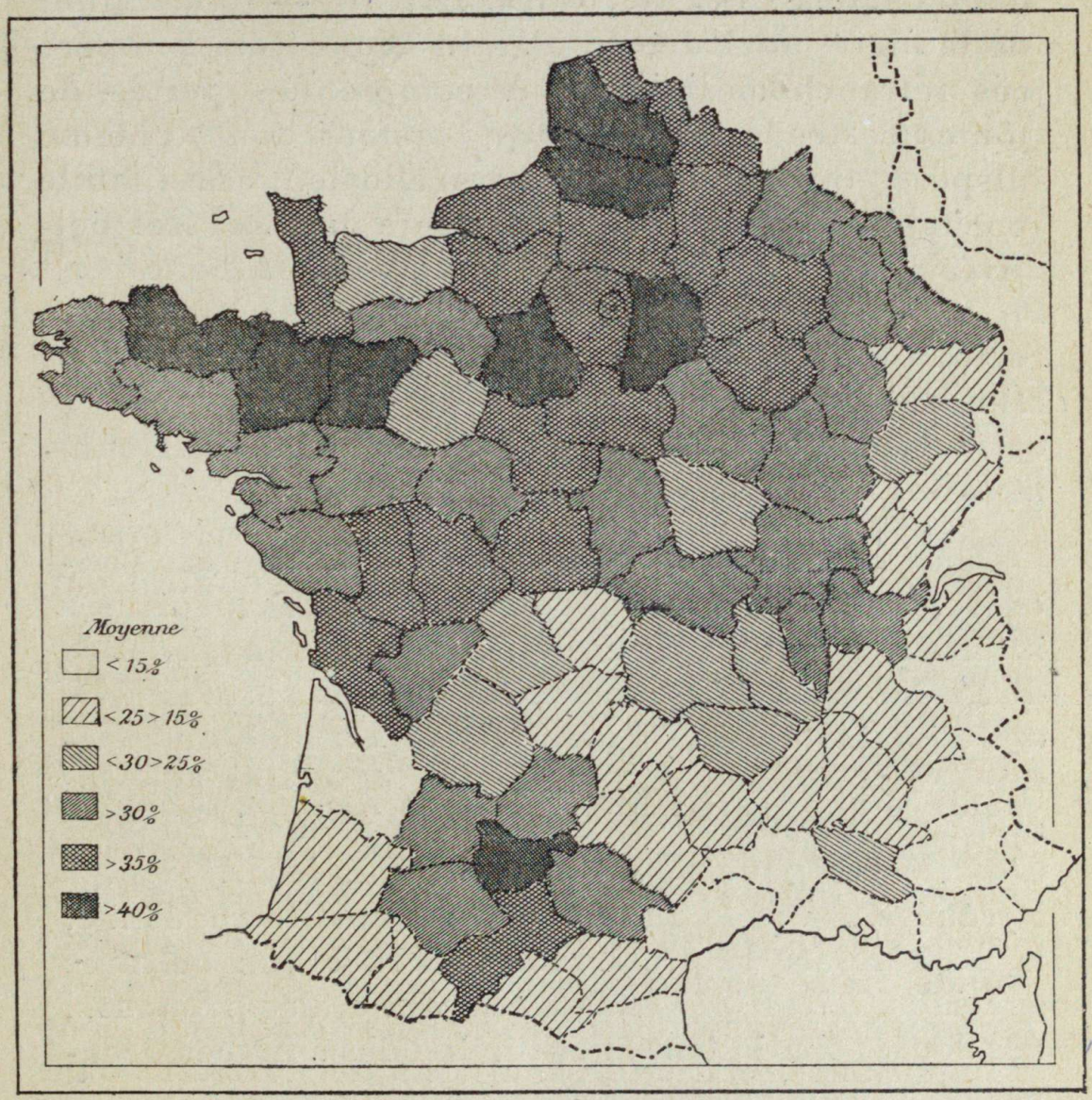
il faut songer que le seigle, l'avoine, l'orge et le sarrasin sont destinés soit à l'alimentation des animaux domestiques, soit à des usages industriels (fabrication de la bière, de l'alcool de grain). Quand on a opéré ces retranchements et tenu compte des pertes de toutes sortes, on s'aperçoit que le stock dont l'homme dispose pour sa nourriture est réellement assez faible par rapport à l'énormité apparente des surfaces cultivées.

Répartition géographique de la culture des céréales en France

Nous avons vu plus haut quelle était la surface occupée, en France, par les céréales. Les chiffres puisés dans les statistiques officielles sont des totaux et par conséquent ils ne nous renseignent pas sur la distribution géographique de la culture des plantes à grains alimentaires. Pour se rendre compte des ressources que possèdent les diverses régions, il est donc indispensable de savoir comment est répartie sur notre territoire l'étendue totale que nous avons indiquée, soit quatorze millions d'hectares, en chiffres ronds. Cette surface doit, en outre, être comparée au territoire agricole pour préciser du même coup l'importance relative des cultures de céréales dans chaque département.

Le cartogramme à teintes dégradées que nous insérons ici renseignera immédiatement le lecteur. Il est visible que si l'on divise la France en deux parties d'étendues presque égales à l'aide d'un trait

partant de la Gironde pour aboutir à la frontière allemande au sud des Vosges, toute la moitié sep-



(1892) Proportion $^0/_0$ d'hectares cultivés en céréales par rapport au territoire agricole.
Moyenne, France : 29,37 $^0/_0$.

tentrionale renferme les départements dans lesquels l'importance relative de la culture des céréales est

supérieure à la moyenne. Cette moyenne, pour la France entière est égale à 29,3 %, c'est-à-dire que sur 100 hectares de territoire agricole — y compris les bois et forêts — la culture des céréales occupait 29 hectares 3 dixièmes. Au nord de la ligne E.-O. que nous avons tracée, cette proportion de 29,3 % est presque toujours dépassée. Ainsi, la Bretagne, la Vendée, la Normandie, l'Ile-de-France, la Picardie, l'Artois, les Flandres, et, plus au sud, la Touraine, le Berry, la Bourgogne et la Champagne, sont les régions à céréales de notre pays. L'intensité des teintes de notre carte marque encore les degrés de cette richesse spéciale et les diversités bien connues des aptitudes culturales des sols.

Dans la moitié méridionale de la France, au contraire, les céréales occupent des étendues médiocres inférieures à la moyenne générale, sauf dans la vallée de la Garonne. L'influence des sols, et surtout celle des climats devient ici manifeste. L'altitude du territoire, la présence de forêts plus étendues sur des montagnes plus élevées exercent la même influence. C'est le cas pour le Plateau central, les Alpes, les Pyrénées. Dans la région côtière méditerranéenne, la sécheresse, la préférence accordée aux cultures spéciales telles que celle de la vigne, des primeurs, des fleurs, expliquent la réduction des surfaces occupées par les céréales.

Il est donc bien démontré qu'à moins de se passer des grains dont ils ont besoin les habitants de ces régions doivent les demander aux autres départements. Sans doute la densité de la population étant

moins grande dans les régions montagneuses et les districts forestiers, la consommation des céréales peut rester moins considérable; mais, néanmoins, la nourriture humaine aussi bien que l'alimentation du bétail exigent évidemment des échanges et des transports destinés à compenser l'insuffisance de la production dans la moitié méridionale de la France par les exportations des autres régions.

La division du travail agricole est ainsi clairement démontrée. La spécialisation des cultures doit, d'ailleurs, être considérée comme un progrès, en France, aussi bien qu'à l'étranger; elle est la conséquence de la connaissance et du respect des aptitudes naturelles des sols qu'on se voyait autrefois obligé de méconnaître et de heurter pour pouvoir produire sur place les aliments qu'il était impossible de transporter sans des frais énormes. L'abaissement des frais de transport, la multiplication des voies de communication par terre, par chemin de fer et par eau, ont permis, au contraire, de produire dans de meilleures conditions et de consacrer à la culture des céréales les terres ou les régions qui lui étaient plus spécialement favorables.

Importance relative des surfaces consacrées à la culture des diverses céréales

On observe à cet égard des différences marquées entre les diverses régions de la France. Dans son ensemble, l'étendue occupée par les céréales est ainsi divisée :

Chiffres absolus et relatifs

	ABSOLUS	RELATIFS
	Milliers d'hectares	p. 100
Froment	6.709	47,9
Méteil	198	1,3
Seigle	1.391	9,9
Orge	763	5,4
Avoine	3.885	27,7
Sarrasin	563	4,0
Maïs	538	3,8
Totaux	14.047	100,0

En examinant ce tableau on voit de suite que le froment occupe à lui seul près de la moitié des terres consacrées aux céréales. En joignant à son domaine le méteil également consacré à la nourriture de l'homme, et, en outre, la moitié de l'étendue occupée par le seigle, le sarrasin et le maïs, on peut constater que les 57 centièmes de la surface totale des champs à céréales sont occupés par des plantes dont l'homme doit consommer le grain — après avoir déduit les semences, bien entendu. Ainsi, il reste une différence de 43 % représentant la surface couverte par les céréales que l'agriculteur destine à l'alimentation des animaux domestiques ou à quelques transformations industrielles.

Dans un pays à terres fertiles comme la France et avec une population qui n'est pas très dense, la quantité de grains récoltée est presque suffisante, au moins en moyenne. On voit, cependant, que nous

avons admis comme certaine une consommation de grains alimentaires autres que le froment. Tous les Français ne peuvent pas manger du pain blanc. Voilà ce qui ressort avec évidence de nos constatations et évaluations. D'autre part, il est impossible — l'expérience le démontre — de réduire la surface destinée à la production des grains — et des pailles — que les animaux domestiques consomment, soit dans les villes, soit dans les campagnes. Nous ne pouvons pas espérer que cette situation se modifiera si la production par hectare ne s'accroît pas, car d'une part notre territoire ne saurait changer de surface, et, d'autre part, il sera toujours nécessaire de consacrer une fraction notable de nos terres à la production des grains ou des pailles qui servent à nourrir *nos auxiliaires indispensables : les animaux employés dans les fermes ou dans les entreprises industrielles de toute nature.*

L'amélioration de la condition sociale du plus grand nombre, l'abondance, notamment, des grains à farine panifiable ou non, ne dépend pas de notre volonté ou d'une répartition différente de notre territoire cultivé entre les diverses cultures de céréales; il est — pour nous — clairement établi que seuls de nouveaux progrès agronomiques peuvent nous permettre de grossir, en matière alimentaire, la masse des richesses partageables et consommables. Que l'on répartisse, comme l'on voudra, les récoltes de grains dont nous disposons aujourd'hui, que le communisme égalitaire le plus strict intervienne demain pour assurer la répartition du produit entre tous les Français; peu importe ! Chaque ration humaine devra comprendre

ÉCOLE LIBRE DES SCIENCES POLITIQUES BIBLIOTHÈQUE

quelques kilogrammes ou quelques grammes de seigle, de méteil, de sarrasin ou de maïs, tout simplement parce que la quantité de froment produite n'est pas suffisante pour satisfaire les besoins de la consommation.

Qu'on ne dise pas, d'ailleurs, qu'il est possible de remplacer les animaux de ferme par des machines et de disposer par suite des aliments qu'on leur distribue aujourd'hui.

En fait, la plus grande partie des céréales consommées dans les exploitations rurales sert à la nourriture ou à l'engraissement des animaux destinés à la boucherie, ou à la production du lait. Les chevaux eux-mêmes, ces consommateurs d'avoine, ne sauraient être remplacés dans nos fermes tant que des découvertes inattendues n'auront pas permis de leur substituer d'autres moteurs, et leur travail est indispensable pour arriver à produire les céréales mêmes dont nous avons besoin, soit pour eux, soit pour nous.

CHAPITRE II

La production des céréales en France et à l'étranger. Comparaisons avec le passé. La production du froment en France et dans le monde, autrefois et aujourd'hui. Les rendements. La répartition géographique de la production du froment en France. La production de l'avenir et l'avenir de la production.

Nous avons parlé dans le précédent chapitre des surfaces consacrées à la culture des céréales. La production étant l'objet même de la culture, nous ne pouvons manquer de traiter maintenant le problème des récoltes avec tous les détails qu'il comporte.

Voici tout d'abord quelle a été la production totale évaluée en France depuis 1896 par la statistique officielle[1] :

[1] Statistique annuelle du Ministère de l'agriculture, 1907.

Récoltes de céréales en France (1896-1907)

ANNÉES	MILLIONS D'HECTOLITRES						
	FROMENT	MÉTEIL	SEIGLE	ORGE	AVOINE	SARRASIN	MAÏS
1896	119,4	4,1	24,4	16,2	92,0	8,6	10,7
1897	86,9	3,0	16,9	14,5	80,2	9,3	10,7
1898	128,0	4,2	23,5	16,5	98,0	7,5	8,2
1899	128,4	3,9	23,5	15,9	95,3	8,1	9,0
1900	114,7	3,2	20,8	14,3	88,3	8,1	7,8
1901	109,5	3,0	20,5	13,6	79,3	8,9	9,3
1902	115,5	2,7	16,5	14,7	97,5	8,9	8,7
1903	128,3	2,7	20,4	15,2	105,8	10,1	8,9
1904	105,3	2,4	18,3	13,5	90,8	6,2	6,8
1905	118,2	2,5	20,4	14,3	94,9	8,0	8,4
Moyenne décennale	115,4	3,2	20,5	14,9	92,2	8,4	8,8
1906	114,5	2,2	17,7	12,8	90,5	»	»
1907	130,3	2,4	20,6	15,8	110,6	»	»

En considérant seulement les chiffres relatifs à la moyenne décennale 1896-1905 nous trouvons parmi les sept céréales considérées :

Récoltes (moyenne 1896-1905)

	Milliers d'hectolitres
Froment	115,4
Méteil	3,2
Seigle	20,5
Orge	14,9
A reporter	154,0

Report.....	154,0
Avoine.....	92,2
Sarrasin.....	8,4
Maïs.....	8,8
TOTAL.....	263,4

La France récolte donc annuellement 263 millions d'hectolitres de céréales sans compter le millet et le riz dont la production est, non pas négligeable, mais sans réelle importance.

Il faudrait, il est vrai, tenir compte de la récolte faite en Algérie et en Tunisie, mais nous parlerons de cette production à propos des importations de céréales.

Le tableau précédent ne nous renseigne pas seulement sur le volume des grains récoltés, il nous permet encore de préciser l'importance relative de ces diverses productions. Toutefois cette comparaison serait critiquable si nous tenions compte uniquement du volume au lieu de relever les poids car un hectolitre de froment pèse de 75 à 78 kilogrammes tandis que 100 litres d'avoine n'ont pas un poids supérieur à 48 ou 50 kilos. Or la masse alimentaire disponible devant être appréciée d'après son poids et non d'après le volume, il est nécessaire de donner ici en millions de quintaux les récoltes que nous avons évaluées en hectolitres pour pouvoir faire ultérieurement des comparaisons avec les récoltes des pays étrangers récoltes appréciées en *bushels*, en *quarters*, etc., c'est-à-dire en unités de volume.

Voici, d'une part, les poids récoltés en France, et, d'autre part, leur importance relative pour chaque espèce de grains, le total étant ramené à 100 :

Récoltes en France (moyenne 1896-1905)

	MILLIONS DE QUINTAUX	CHIFFRES RELATIFS
Froment	89,1	52,4
Méteil	2,4	1,4
Seigle	14,8	8,6
Orge	9,5	5,5
Avoine	43,2	25,4
Sarrasin	5,3	3,1
Maïs	6,4	3,6
Totaux	170,7	100,0

Nous pouvons répéter à ce propos ce que nous disions dans le chapitre précédent en parlant des surfaces : le froment est de beaucoup la céréale la plus importante au point de vue des poids de grains récoltés aussi bien qu'à l'égard des étendues cultivées. Plus de la moitié de notre récolte de céréales est représentée par du froment.

En supposant que la moitié du seigle, du sarrasin et du maïs serve à l'alimentation humaine, on constate que notre stock moyen de grains alimentaires représente, pour le froment, le méteil, le seigle, le sarrasin, les 61 centièmes du poids total de la récolte de céréales. Ainsi, les 39 centièmes de cette moisson sont utilisés pour la nourriture des animaux ou bien constituent des matières premières industrielles.

Il est clair, en outre, que, pour préciser davantage l'importance des masses disponibles, on doit retrancher du premier groupe de céréales comme du second les semences qui servent à la production de l'année suivante et ne sauraient être livrées à la consommation.

A l'étranger, nous savons déjà que l'on consacre, comme en France, des surfaces énormes à la production des céréales. En relevant les chiffres qui se rapportent aux récoltes nous pouvons citer les quantités suivantes :

Récoltes de céréales à l'étranger[1]

(Millions d'hectolitres)

	FRANCE (2)	ROYAUME-UNI	RUSSIE	BELGIQUE	ALLEMAGNE	AUTRICHE ET HONGRIE	ITALIE	ÉTATS-UNIS
Froment.	115,4	21,9	200,3	4,1	46,1	76,6	56,5	244,2
Seigle...	20,5	»	243,8	6,7	120,0	47,8	»	10,0
Orge	14,9	23,6	105,7	1,2	36,0	36,9	»	48,1
Avoine...	92,2	60,4	252,1	6.1	81,7	37,5	»	335,9
Maïs	8,8	»	11,1	»	»	41,0	34,6	954,2
Sarrasin.	8,4	»	16,6	»	»	2,2	»	5,1

Les chiffres relatifs aux récoltes sont certainement intéressants, mais la composition de la récolte et l'importance relative des diverses sortes de grains qui y figurent sont plus instructives encore.

Il est clair que le pays le plus favorisé est celui qui peut produire surtout du froment parce que cette céréale a une valeur plus grande et permet de fabriquer du pain de meilleure qualité.

Pour mettre ces faits en évidence, nous ramenons à 100 le total des récoltes et nous obtenons pour chaque espèce de grains des nombres qui représentent l'importance relative de chacune d'elles :

[1] D'après les chiffres publiés en 1907 dans la statistique annuelle du Ministère de l'agriculture en France.

[2] Moyenne 1896-1905.

Composition des récoltes de céréales en France et à l'étranger

	FRANCE	ROYAUME-UNI	RUSSIE	BELGIQUE	ALLEMAGNE	ÉTATS-UNIS
Froment	44,2	20,8	24,0	22,6	16,4	15,2
Seigle	7,9	»	29,4	37,1	41,8	0,7
Orge	5,7	22,3	12,7	6,5	12,7	3,2
Avoine	35,5	56,9	30,4	33,8	29,1	21,2
Maïs	3,4	»	1,5	»	»	59,7
Sarrasin	3,3	»	2,0	»	»	»
TOTAUX	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

On voit combien sont variables les proportions des divers grains qui constituent la récolte totale des céréales dans les six pays cités comme exemples.

Nulle part la richesse de cette moisson n'est aussi grande qu'en France puisque dans aucun autre Etat la proportion de froment pour 100 hectolitres récoltés n'est aussi élevée. La qualité et la valeur de notre production de céréales sont tout particulièrement remarquables. En Russie, en Belgique et en Allemagne, c'est le seigle qui représente, au contraire, la céréale principale. Aux Etats-Unis le même rôle est réservé au maïs.

Toutes ces différences doivent être attribuées au climat et à l'aptitude culturale des sols. Il est possible à la rigueur de corriger ou de modifier la terre par des apports d'engrais, mais c'est là une œuvre difficile lorsque les voies de communication sont rares et les frais de transport élevés. Dans un pays neuf comme l'ouest des Etats-Unis, l'usage des matières

minérales reste impossible tant que le prix des grains — *sur les lieux de production* — n'est pas assez élevé pour couvrir des dépenses de fumures industrielles ; toutes les fois que le sol ne peut pas porter des récoltes suffisantes de froment, nous venons de voir que le cultivateur américain donnait la préférence au maïs ou à l'avoine, plantes moins exigeantes et mieux adaptées — la première surtout — au climat qu'on ne peut pas modifier.

Nous allons voir, d'ailleurs, en étudiant la répartition géographique de la production du froment dans notre pays qu'on observe sur un territoire moins vaste toutes les diversités constatées en Europe et aux Etats-Unis.

Ces faits sont d'ailleurs analogues à ceux que nous avons déjà signalés et analysés à propos des *surfaces* occupées par chaque céréale[1].

A titre de renseignement, et d'après la *Landwirtschafliche Marktzeitung* de Berlin du Dr Ruhland, nous donnons ci-dessous les totaux relatifs à la production *mondiale* des céréales inférieures :

	MILLIONS DE QUINTAUX				
	1905	1904	1903	1902	1901
Seigle	37,0	45,0	42,4	41,3	36,1
Orge	26,8	28,5	26,3	23,2	19,0
Avoine	48,6	52,4	49,4	54,6	41,5
Maïs	88,9	79.2	74,4	80,8	52,5

Quant à la production par pays, elle serait la suivante :

[1] Voir le paragraphe spécial du chapitre I, p. 13.

PAYS EXPORTATEURS	SEIGLE		ORGE		AVOINE		MAÏS	
	1905	1904	1905	1904	1905	1904	1905	1904
	Milliers de tonnes							
Russie	19.000	25.600	6.200	7.500	11.500	16.300	900	660
Hongrie	1.400	1.200	1.400	1.140	1.260	990	2.700	1.800
Roumanie	196	56	580	268	317	200	1.000	510
Bulgarie et Roumélie	350	330	250	260	150	110	550	450
Serbie	55	46	110	70	119	46	575	240
Turquie (Europe et Asie)	500	350	1.000	800	500	400	1.200	1.000
Inde	—	—	2.500	2.800	—	—	2.000	2.700
Etats-Unis	770	700	2.800	3.190	13.600	13.050	69.700	63.000
Canada	70	60	900	900	2.650	2.500	1.450	1.200
Argentine	—	—	45	45	40	38	4.400	3.500
Chili	—	—	75	78	—	—	350	350
Uruguay	—	—	—	—	—	—	140	140
Australie et Nouvelle-Zélande	—	—	—	—	500	313	250	210
Algérie, Tunisie et Tripolitaine	—	—	1.060	1.280	127	156	24	25
TOTAL	22.341	28.342	16.920	18.331	30.774	34.103	85.239	70.785

PAYS IMPORTATEURS	SEIGLE		ORGE		AVOINE		MAÏS	
	1905	1904	1905	1904	1905	1904	1905	1904
	Milliers de tonnes							
Allemagne	8.500	10.060	2.600	2.950	6.200	6.936	—	—
Grande-Bretagne	50	40	1.500	1.450	2.500	2.530	—	—
France	1.565	1.350	960	858	4.670	4.200	—	—
Autriche	1.900	2.330	1.350	1.455	1.450	1.590	375	378
Italie	75	76	140	145	230	240	1.500	1.350
Hollande	330	350	80	83	370	380	—	—
Suisse	50	50	120	110	40	40	—	—
Belgique	500	550	400	500	70	100	—	—
Danemark	450	460	570	560	700	720	—	—
Suède et Norvège	640	800	405	407	1.180	1.257	—	—
Espagne	558	544	1.370	1.260	310	270	550	500
Portugal	54	70	136	162	135	98	275	250
Grèce	—	—	53	55	6	6	90	88
Egypte et Cap	—	—	198	200	—	—	920	900
TOTAL	14.672	16.680	9.882	10.195	17.861	18.367	3.710	3.466
TOTAL GÉNÉRAL	**37.013**	**45.022**	**26.802**	**28.526**	**48.605**	**52.470**	**88.949**	**79.251**

Comparaisons avec le passé

La culture des céréales a fait en France, depuis 70 ans, des progrès très remarquables qui sont caractérisés à la fois par l'abondance croissante de la production et la prédominance de plus en plus accusée du froment substitué graduellement au méteil et au seigle.

Voici, tout d'abord, quelles ont été les récoltes moyennes annuelles depuis 1834.

Récoltes des céréales en France[1]
Moyennes décennales en millions d'hectolitres

	1834-43 — 89 départs	1856-65 — 89 départs	1876-85 — 86 départs	1886-95 — 86 départs	1896-1905 — 86 départs
Froment	69,5	99,2	101,6	107,1	115,4
Méteil	11,9	9,0	6,2	4,4	3,2
Seigle	30,8	26,9	24,9	23,5	20,5
Orge	18,3	20,1	18,3	17,1	14,9
Avoine	52,1	71,1	80,7	87,2	92,2
Sarrasin	8,5	10,7	10,0	9,5	8,4
Millet, maïs	7,5	9,1	9,7	9,9	8,9
Totaux	198,9	246,5	251,8	258,9	263,5

[1] Voir l'enquête décennale agricole de 1892. Paris, 1897, introduction, p. 100.

Ainsi le total de la production s'est élevé en 72 ans (1834-1905) de 198 à 263 millions d'hectolitres. L'accroissement de la récolte de froment a été bien plus rapide puisque celle-ci a passé de 69 à 115 millions d'hectolitres, augmentant ainsi de 66 °/₀, tandis que la moisson des céréales dans son ensemble ne s'est élevée que de 198 à 263 millions d'hectolitres, c'est-à-dire de 32 °/₀.

Dans le même espace de temps, nous constatons, en effet, les diminutions et les augmentations suivantes :

	MILLIONS D'HECTOLITRES	
	Augmentation	Diminution
Froment.....	45,9	»
Méteil.....	»	8,7
Seigle.....	»	10,3
Orge.....	»	3,4
Avoine.....	30,1	»
Sarrasin.....	»	0,1
Millet, maïs.....	1,4	»
	77,4	22,5
DIFFÉRENCE.....	54,9	

Ce sont évidemment les grains de qualité et de prix inférieurs qui sont produits en moindre quantité.

La production du froment en France et dans le monde, autrefois et aujourd'hui; les rendements

L'importance tout exceptionnelle du froment nous oblige à parler de cette céréale d'une façon spéciale.

Voici quelle a été la production moyenne en France depuis 1834 jusqu'à 1907 :

Production moyenne annuelle

	EN MILLIONS D'HECTOLITRES
1834-1843.....	69,5
1856-1865.....	99,2
1876-1885.....	101,6
1886-1895.....	107,1
1895-1905.....	115,4
1906.....	114,5
1907.....	130,3

On voit que depuis 1876, c'est-à-dire depuis trente ans, la récolte a augmenté d'une façon presque régulière, de 7 millions d'hectolitres tous les dix ans.

Les surfaces ensemencées n'ont pas augmenté dans la même proportion, et par conséquent on peut tenir pour certain que la récolte par hectare (c'est-à-dire le rendement), s'est accrue. Il en a été ainsi depuis le commencement du siècle car les évaluations officielles nous donnent les indications suivantes :

Rendements du froment par hectare
(Moyenne pour toute la France)

	HECTOLITRES
1816-1820	10,22
1821-1830	11,90
1831-1840	12,77
1841-1850	13,68
1851-1860	13,99
1861-1870	14,28
1871-1880	14,60
1881-1890	15,65
1891-1895	15,83
1896-1900	16,84
1901-1905	17,56

Bien entendu, il s'agit ici d'une moyenne générale se rapportant à la France entière. Pour voir les faits sous leur vrai jour, et pour procéder à des comparaisons utiles avec les pays étrangers, il faut noter les variations quel'on observe dans les rendements selon les départements. Il est clair, en effet, que la fertilité du sol, l'habileté et la richesse du cultivateur, le climat, exercent une influence très marquée sur la production par unité de surface. Pour le démontrer il nous suffira de reproduire les chiffres cités dans l'enquête agricole de 1892. A cette époque, le rendement moyen pour la France entière s'élevait à 16 hect. 4; or, 11 départements avaient un produit par unité de surface qui dépassait 20 hectolitres; et 24 autres départements récoltaient encore plus de 16 hect. 4, c'est-à-dire plus que la moyenne. On constatait, au contraire, un rendement inférieur à cette moyenne dans le reste de la France, c'est-à-dire dans 52 départements.

Les départements où la production par hectare est la plus forte sont :

Rendements

	HECTOLITRES
Seine	26,8
Nord	25,5
Aisne	23,9
Seine-et-Oise	23,9
Oise	22,8
Seine-et-Marne	22,5
Eure-et-Loir	21,5
Ardennes	21,4
Somme	21,2
Pas-de-Calais	20,2

Au contraire les dix départements à très faible rendement moyen étaient, en 1892 :

	HECTOLITRES
Alpes-Maritimes	9,4
Corse	9,6
Var	9,7
Basses-Alpes	11,4
Orne	12,0
Lot	12,0
Lozère	12,2
Ariège	12,3
Calvados	12,4
Charente	12,6

On voit combien la différence est sensible entre les départements les plus productifs et ceux qui le sont le moins. La moyenne globale officielle est obtenue, cependant, en divisant simplement la récolte par la surface cultivée en froment, de telle sorte que les quantités obtenues dans de mauvaises conditions abaissent la moyenne et font illusion. Notamment lors-

que l'on compare nos rendements moyens à ceux de l'Angleterre, de la Belgique ou de la Hollande, il faut savoir que l'infériorité si souvent dénoncée de notre production par hectare ne prouve rien si l'on ne prend pas soin de mettre en parallèle des régions à peu près semblables au point de vue du sol et du climat. Ici, comme toujours, les chiffres n'ont de valeur qu'à la condition d'être interprétés avec discernement.

Le froment dans le monde. — L'usage du blé ou froment est si universellement répandu, et son commerce présente une si grande importance que cette céréale est cultivée dans le monde entier.

Voici, d'après les statistiques publiées par le Ministère de l'agriculture en France, quelles seraient les récoltes des divers pays producteurs [1].

[1] Office des renseignements agricoles. Notices agricoles, Imprimerie Nationale, 1906, p. 67.

Récolte du blé dans

En milliers de

DÉSIGNATION DES PAYS	1902	1901	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893
EUROPE										
France	91.350	82.650	80.475	99.506	92.625	71.250	89.216	89.434	90.543	73.272
Russie et Pologne	113.100	93.525	87.000	87.000	99.000	102.300	78.336	87.040	96.266	103.465
Caucase et Sibérie	19.575	15.225	19.875	21.962			19.584	22.848	24.935	19.371
Hongrie	49.590	36.583	39.367	40.781	34.500	25.950	38.080	39.307	39.660	43.753
Croatie et Slavonie							2.176	2.394	2.446	2.167
Autriche	13.485	11.962	11.418	13.485	10.865	8.625	9.792	10.936	12.873	11.611
Italie	34 800	41.325	30.450	34.800	30.750	27.000	36.557	31.117	32.205	35.686
Allemagne	38.932	26.100	31.537	35.887	29.550	28.500	27.200	28.103	30.151	29.977
Espagne	29.362	30.450	26.100	25.012	25.650	26.625	19.584	28.723	28.906	23.392
Portugal	1.631	1.305	1.087	1.087	2.250	1.875	1.523	1.850	1.523	1.632
Roumanie	21.532	19.575	15.225	7.068	18.375	11.625	19 584	18.061	11.494	15.850
Bulgarie	10.875	8.700	10.875	7.612	4.650	7.875	10.880	8.704	7.072	9.999
Roumélie orientale							1.523	1.088	696	816
Serbie	3.262	2.718	3.262	2.718	3.000	1.875	2.176	2.393	2.176	2.720
Herzégovine et Bosnie	—	—	—	—	—	—	1.088	653	435	544
Turquie d'Europe	10.875	8.700	8.700	6.525	12.000	—	9.792	9.248	6.963	7.616
Grèce	1.631	1.413	1.631	1.631	900	637	1.306	1.088	1.262	1.904
Royaume-Uni	15.768	15.225	14.137	17.943	16.875	13.875	15.232	10.412	16.511	13.848
Belgique	3.806	3.262	3.262	3.262	5.625	5.625	5.440	4.896	5.168	4.748
Hollande	1.631	1.413	1.087	1.413	1.725	1.650	1.523	1.414	1.404	1.497
Suisse	1.087	870	1.087	1.087	1.275	1.087	1.306	1.523	1.284	979
Suède	1.087	1 087	1.087	1.087	1.387	1.387	1.306	1.001	1.177	1.060
Norvège							109	109	98	113
Danemark	870	543	1.087	1.087	1.125	1.080	1.088	1.158	1.088	1.182
Chypre, Malte, etc.	—	—	—	—	—	—	652	609	544	435
TOTAL DE L'EUROPE	464.249	402.631	388.749	410.953	392.127	338.841	395.053	404.109	416.880	407.637

[1] Office des renseignements agricoles. Notices agricoles, Imprimerie

le monde (1893-1902) [1]

quintaux métriques

AMÉRIQUE												
Etats-Unis	184.875	204.450	141.375	156.600	157.875	130.125	115.328	127.024	125.192	107.747
Canada	26.100	23.925	13.050	17.400	15.375	13.500	10.880	15.463	11.561	11.246
Mexique	3.371	3.806	4.350	3.262	—	—	2.176	3.264	4.134	3.308
République Argentᵉ	29.362	15.225	28.275	28.275	16.875	9.750	15.232	13.600	15 776	23.936
Chili	3.262	2.392	3.262	3.262	4.875	4.012	4.352	4.787	3.765	4.352
Uruguay	2.175	1.631	4.350	3.262	—	—	2.176	2.720	2.528	1.531
TOTAL DE L'AMÉRIQUE	249.145	251.429	194.662	212.061	195.000	157.387	150.144	166.858	162.956	152.120
ASIE										
Inde	60.900	68.512	50.025	64.162	64.200	47.625	48 307	62.207	67.020	71.808
Turquie d'Asie	10.875	10.875	10.875	10.875	15.000	—	11.968	12.512	11.533	12.240
Perse	5.437	5.437	6.525	5.437	—	—	5.440	5.005	5.114	5.168
Japon	—	—	—	—	—	—	4.352	4.570	3.808	4.080
TOTAL DE L'ASIE	77.212	84.824	67.425	80.474	79.200	47.625	70.067	84.294	87.475	93.296
AFRIQUE										
Algérie	7.612	7.068	4.350	3.262	5.437	3.375	4.787	6.256	8.456	3.808
Tunisie	2.175	2.175	2.175	2.175	1.631	2.100	1.523	2.176	2.666	1.088
Egypte	3.262	2.718	3.262	2.718	2.718	3.000	3.264	2.176	1.958	2.720
Le Cap	1.087	543	1.087	1.087	1.196	—	871	979	1.360	1.088
TOTAL DE L'AFRIQUE	14.136	12.504	10.874	9.242	10.982	8.475	10.445	11.587	14.440	8.704
Australie	5.437	11.745	15.225	15.225	9.750	6.450	6.093	6.644	8.626	11.045
TOTAL GÉNÉRAL	810.179	763.133	676.935	727.955	687.059	558.778	631.802	673.492	690.377	672.802

Nationale, 1906, p. 67.

En calculant les moyennes décennales 1893-1902, on trouve pour la production des divers continents :

Europe.....	402,8	millions	de quintaux
Amérique.....	189,1	—	—
Asie	77,1	—	—
Afrique.....	11,0	—	—
Australie.....	9,5	—	—
TOTAL....	689,4		

En puisant à une autre source pour les deux années très récentes 1905 et 1904, nous obtenons les chiffres suivants que publie la *Landwirtschaftliche Marktzeitung* du Dr Ruhland.

PAYS EXPORTATEURS	1905	1904	PAYS IMPORTATEURS	1905	1904
	milliers de tonnes			milliers de tonnes	
Russie.....	15.000	18.100	Allemagne.....	3.700	4.250
Hongrie.....	4.600	4.000	Grande-Bretagne.	1.650	1.025
Roumanie.....	2.700	1.700	France.....	9.187	8.100
Bulgarie et Roumélie.	1.050	1.150	Autriche	1.250	1.462
Serbie	375	320	Italie	4.200	4.150
Turquie	1.725	1.500	Pays-Bas.....	125	122
Inde.....	7.000	7.500	Suisse	130	120
Etats-Unis.....	18 500	16.000	Belgique	320	310
Canada.....	2.900	1.900	Danemark.....	1.200	1.100
Argentine	4.500	4.000	Suède et Norvège.	148	146
Chili.....	400	430	Espagne	2.750	2.500
Uruguay	200	200	Portugal	234	240
Australie	2.000	1.540	Grèce.....	240	260
Afrique du Nord.	925	1.100	Egypte et Cap...	430	420
TOTAL.....	61.875	59.440	TOTAL.....	25.564	24.205

Le total de la production depuis 1900 est donné par les chiffres du tableau ci-dessous :

Production mondiale du froment d'après le Dr Ruhland

1900.....	711	millions de	quintaux
1901.....	732	—	—
1902.....	864	—	—
1903.....	893	—	—
1904.....	836	—	—
1905.....	874	—	—

Ces chiffres sont supérieurs à ceux que nous avons cités tout à l'heure d'après la statistique du Ministère français de l'agriculture. Les difficultés d'évaluation précise expliquent les divergences constatées.

Enfin, pour compléter ces indications, nous donnons encore ci-dessous, en millions d'hectolitres et de quintaux, les évaluations de la production mondiale du froment (voir tableau, p. 38).

La Répartition géographique de la Production du froment en France

L'abondance de la production du froment et l'extension de sa culture sont immédiatement influencées par la nature du sol et le climat. Les terres fertiles d'alluvions, les terrains tertiaires ou crétacés avec un riche revêtement de terrains de transport sont ceux qui ont été de tout temps réservés à la culture du blé. Le bassin parisien, une partie de la Normandie, de la Picardie, les Flandres, et puis, à l'ouest, les meilleures terres de la Bretagne, de l'Anjou, de la Vendée, sont les régions à froment de la moitié

Production du froment

ANNÉES	ÉTAT DE LA PRODUCTION MONDIALE SELON LE CALCUL							
	DU MINISTÈRE HONGROIS de l'agriculture	DE *Beerbohm*	DU *Bulletin des Halles*	DE *Dornsbuch*	DE *Broomhall*	DU MINISTÈRE HONGROIS de l'agriculture	DE *Broomhall*	DE *Ruhland*
	Millions d'hectolitres					Millions de quintaux		
	BLÉ							
1887	—	—	797,9	763,6	—	—	—	—
1888	—	—	761,6	815,9	—	—	—	—
1889	731,4	—	748,9	774,6	—	569,1	—	—
1890	720,0	—	766,4	806,4	823,6	557,5	618,2	—
1891	730,5	861,3	796,1	845,2	865,7	560,5	649,9	—
1892	759,8	874,0	808,3	869,5	907,8	575,5	681,5	—
1893	803,3	896,8	823,2	906,5	922,9	614,7	692,8	—
1894	872,8	928,7	943,7	922,6	947,9	766,4	711,4	—
1895	846,4	907,8	888,7	873,5	885,4	648,8	664,7	—
1896	840,5	883,6	861,5	870,4	865,5	632,4	649,7	—
1897	755,0	845,8	812,8	797,8	830,5	573,8	625,3	—
1898	980,0	1.073,9	989,1	1.061,9	1.061,6	704,7	796,9	—
1899	968,0	992,5	925,2	974,3	950,5	612,9	715,0	711,0
1900	879,6	993,3	935,1	926,4	965,5	669,9	724,8	711,9
1901	954,6	1.095,2	992,0	1.033,4	1.009,1	726,5	757,5	732,3
1902	1.023,0	1.170,8	1.045,7	1.120,7	1.145,9	825,2	857,5	864,1
1903	—	1.188,7	1.078,7	1.148,6	1.178,5	883,6	882,0	893,4
1904	—	1.152,1	1.096,0	1.115,0	1.071,5	866,1	801,8	836,4
1905	—	1.186,9	1.148,7	—	1.162,5	868,4	870,0	874,3

septentrionale de la France. La vallée de la Garonne, au sud-ouest, et celle du Rhône sur la rive gauche, constituent encore, pour la moitié méridionale de notre pays, des zones de grosse production.

A l'inverse, le Plateau central — à l'exception de la Limagne, la Gironde, les Landes, les Pyrénées, et la côte méditerranéenne, sont des pôles répulsifs. — La région montagneuse et froide de l'Est depuis les Vosges jusqu'aux Alpes-Maritimes est également pauvre en blé, en raison de l'altitude, du climat, et de la prédominance des forêts et des herbages de vallées ou de montagnes.

D'une façon générale, la production du froment par 100 hectares de territoire agricole (y compris les forêts) s'élevait en France vers 1892[1] à 230 hectolitres. Sur 87 départements on comptait :

9 départements dans lesquels le produit moyen dépassait 400 hectolitres ;

15 départements dans lesquels le produit variait de 300 à 400 hectolitres ;

21 départements dans lesquels le produit s'abaissait de 230 à 300 hectolitres.

En somme, dans 45 départements presque tous situés dans la moitié septentrionale de la France, la production par 100 hectares du territoire agricole dépassait la moyenne générale.

Les départements dans lesquels la récolte restait inférieure à cette moyenne, étaient les suivants :

5 dans lesquels la production variait de 200 à 300 hectolitres ;

[1] Voir Enquête agricole de 1892 : Introduction, p. 76.

21 dans lesquels la production variait de 100 à 200 hectolitres ;

14 dans lesquels la production restait inférieure à 100 hectolitres.

Voici d'ailleurs, le tableau général qui indique la répartition géographique de la production du blé en France :

Rapport de la production du froment à 100 hectares du territoire agricole

Départements où ce rapport est supérieur à la moyenne de 230 hectolitres

1er Groupe moyenne supérieure à 400 hectolitres	Aisne. Eure-et-Loir. Nord. Oise. Pas-de-Calais. Seine-et-Marne. Seine-et-Oise. Somme. Vendée.
2e Groupe moyenne variant de 300 à 400 hectolitres	Charente-Inférieure. Eure. Haute-Garonne. Gers. Ille-et-Vilaine. Loire-Inférieure. Lot-et-Garonne. Maine-et-Loire. Mayenne. Meurthe-et-Moselle. Rhône. Seine-Inférieure. Deux-Sèvres. Tarn-et-Garonne. Vaucluse.

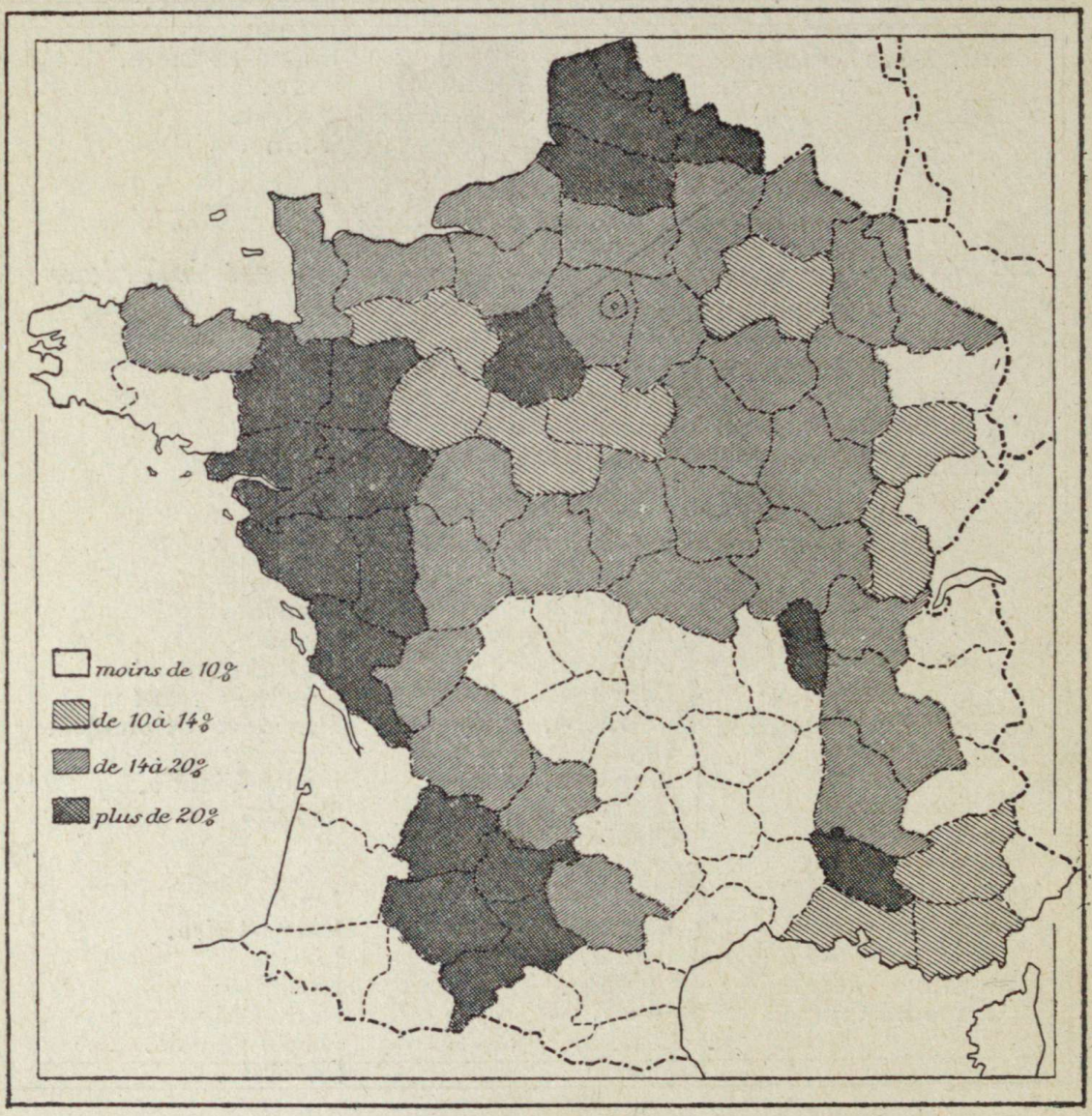
3e Groupe moyenne variant de 230 à 300 hectolitres	Ain.	Indre-et-Loire.
	Allier.	Isère.
	Ardennes.	Loir-et-Cher.
	Aube.	Marne.
	Charente.	Haute-Marne.
	Cher.	Meuse.
	Côte-d'Or.	Saône-et-Loire.
	Côtes-du-Nord.	Tarn.
	Dordogne.	Vienne.
	Drôme.	Yonne.
	Indre.	

Départements dans lesquels ce rapport est inférieur à la moyenne de 230 hectolitres

1er Groupe moyenne variant de 200 à 230 hectolitres	Loiret.	
	Lot.	
	Nièvre.	
	Haute-Saône.	
	Sarthe.	
2e Groupe moyenne variant de 100 à 200 hectolitres	Basses-Alpes.	Jura.
	Ardèche.	Loire.
	Ariège.	Manche.
	Aude.	Orne.
	Aveyron.	Basses-Pyrénées.
	Bouches-du-Rhône.	Hautes-Pyrénées.
	Calvados.	Pyrénées-Orientales.
	Doubs.	Var.
	Finistère.	Haute-Vienne.
	Gard.	Vosges.
	Gironde.	
3e Groupe moyenne inférieure à 100 hectolitres.	Hautes-Alpes.	Landes.
	Alpes-Maritimes.	Haute-Loire.
	Cantal.	Lozère.
	Corrèze.	Morbihan.
	Corse.	Haut-Rhin.
	Creuse.	Haute-Savoie.
	Hérault.	Savoie.

Les deux cartogrammes que nous insérons ici complètent ces indications et les rendent plus claires. Le premier se rapporte à la répartition géographique de la culture en tenant compte des surfaces

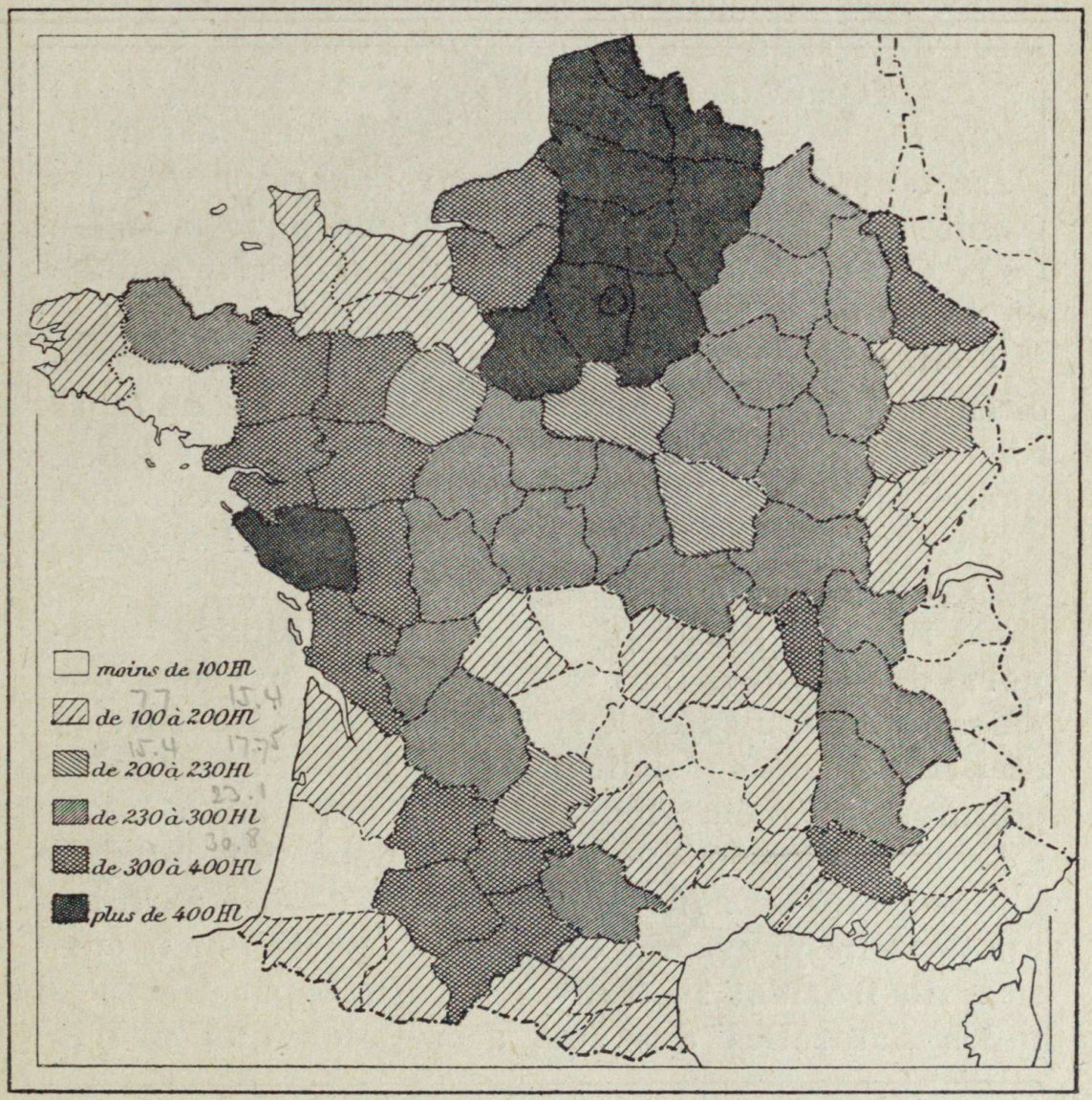
par rapport à 100 hectares du territoire agricole; le second concerne la distribution de la *Production*



Rapport de la superficie du froment à 100 hect. du territoire agricole.
Moyenne française : 14,2 % (1892).

comparée également à la surface du domaine agricole dans chaque département.

L'examen de ces deux cartes à teintes dégradées confirme nos conclusions formulées plus haut. Dans



Répartition géographique de la production du froment.
En France : nombre d'hectolitres récoltés par 100 hectares du territoire agricole. — Moyenne française : 230 hectolitres.

la région particulièrement favorisée qui s'étend aux environs de Paris et au nord de la capitale jusqu'à

la Belgique, la production moyenne est presque double de celle que nous avons indiquée pour la France entière. Elle dépasse 400 hectolitres par 100 hectares de territoire agricole. Dans l'ouest, la Vendée et les départements arrosés par la Loire, dans l'est, les terres de la vallée de la Seine et de la Marne, sont remarquables pour l'abondance de la récolte ordinaire. Il en est de même pour la vallée de la Garonne et celle du Rhône, sur la rive gauche de ce fleuve.

Toutes les zones favorisées que nous venons de citer doivent évidemment céder une partie de leurs récoltes aux autres régions. On devine sans peine quelle peut être l'importance d'un pareil trafic dont nous voyons immédiatement les causes : l'aptitude du sol et le climat.

En rendant plus rapide et moins onéreux le transport des grains, la transformation récente des moyens de transport a rendu un immense service et permis une spécialisation plus avantageuse des cultures. En même temps que la production totale s'élevait, elle était concentrée dans un nombre moins grand de zones culturales, et, d'autre part, les rendements pouvaient être accrus parce que la culture du froment se trouvait favorisée par les aptitudes naturelles des sols aussi bien que par le climat.

Le transport plus facile et moins coûteux des matières fertilisantes a eu pour conséquence d'accroître les rendements en permettant de compléter la terre arable, là où ces transformations pouvaient être accomplies.

La Production de l'avenir et l'avenir de la Production

Les faits exposés dans les deux premiers chapitres nous permettent très aisément de parler de la Production de l'avenir. L'accroissement ininterrompu de la récolte de froment et des rendements par unité de surface autorise tous les espoirs.

Il est, pour nous, certain que la production augmentera encore d'autant plus rapidement que les progrès de la technique agricole seront plus marqués et plus rapides. L'amélioration des terres par l'apport d'engrais minéraux, l'assainissement par le drainage, l'usage général de semences sélectionnées et de plus en plus productives seront les applications journalières des découvertes scientifiques appliquées à la culture. L'influence toute-puissante, et l'on peut dire la contagion de l'exemple, forceront bientôt tous les agriculteurs à utiliser les mêmes méthodes et à obtenir les mêmes résultats, c'est-à-dire l'élévation rapide des rendements aussi bien que l'accroissement du poids même des grains récoltés sous le même volume.

Si la richesse générale des agriculteurs et des autres classes de la nation restait stationnaire, on pourrait, il est vrai, redouter que le développement de la production ne vînt déprimer les cours parce que les acheteurs ne seraient pas en état d'acheter du pain blanc et de substituer cet aliment au seigle, au sarrasin, au maïs dont ils se contentent aujourd'hui encore dans les régions les plus pauvres. Mais il faut bien noter

que la culture du froment n'a pas été seule à bénéficier de l'amélioration des procédés techniques. Toutes les branches de la production agricole ont successivement profité de ces progrès. C'est la masse générale des produits du sol qui s'accroît, et, d'autre part, les progrès industriels marchant du même pas, on peut affirmer que le niveau général du bien-être s'élève. L'augmentation incontestable des salaires est un des signes et l'une des preuves de cet accroissement de la richesse.

Les acheteurs plus riches deviendront en conséquence plus exigeants et ils offriront aux producteurs de blé un débouché nouveau. La France, d'ici longtemps, ne souffrira pas d'une pléthore de froment et ne sera nullement forcée de recourir à l'exportation.

Le jour où cette éventualité se produirait, on verrait, d'ailleurs, baisser le prix des grains et il suffirait de réduire la surface cultivée pour lutter efficacement contre l'encombrement du marché.

La réduction des surfaces occupées par le froment sera probablement la conséquence d'une élévation rapide des rendements. Au lieu d'imposer cette culture à des terres qui ne lui sont pas favorables, on la restreindra pour la confiner sur les sols que leur composition physique et chimique, le régime des eaux et le climat rendent particulièrement féconds et capables de donner d'abondantes récoltes de grains. La division du travail sera ainsi de plus en plus marquée pour le plus grand profit du cultivateur et de la nation tout entière. Le développement si rapide des cultures fourragères en France depuis vingt-cinq ans

nous montre qu'il est facile autant que lucratif de ne pas étendre le domaine réservé au froment.

On pratique encore la jachère dans notre pays ; en d'autres termes certaines terres ne sont cultivées que tous les deux ans ou bien deux années sur trois. Cette méthode culturale — excellente autrefois lorsqu'on ne pouvait pas enrichir et compléter le sol par des matières fertilisantes achetées au dehors — est de moins en moins usitée. Une partie du territoire agricole deviendra donc productive au lieu de rester à l'état de terre nue.

Sans doute cette étendue consacrée dès à présent à la culture des céréales et en particulier à celle du froment portera des grains, mais là encore une sélection sera faite, et seules les terres dont les aptitudes culturales auront été reconnues favorables à la production du froment seront occupées par cette céréale.

De toutes façons nous ne croyons pas qu'il y ait lieu de prévoir ou de redouter ce que l'on nomme la *surproduction*. L'équilibre sera réalisé : d'une part, grâce à ce développement de la consommation, et, d'autre part, grâce à la réduction des surfaces aujourd'hui consacrées au blé mais occupées demain par des plantes industrielles, ou des fourrages.

C'est ainsi du moins que nous croyons pouvoir apprécier la production de l'avenir et l'avenir de la production du blé dans notre pays.

CHAPITRE III

Les produits accessoires de la culture des céréales, leur utilité et leurs usages

Quand on parle des céréales, il n'est ordinairement question que des grains. On oublie, ou l'on paraît tout au moins oublier, que les *épis* du froment, du maïs, de l'orge, les *grappes de cymes* du sarrasin, ou les *panicules* de l'avoine sont portés par une tige souvent assez haute qui porte elle-même des feuilles. A la maturité, la plupart de ces feuilles flétries et desséchées sont tombées, mais il en reste toujours quelques débris adhérents à la tige. En outre, l'axe de l'épi, les parties des panicules ou les supports des cymes subsistent au moment de la maturité; les enveloppes des graines, balles, glumes, etc., etc. restent attachées à ces derniers, et, pour séparer le grain de toutes les parties de la plante qui y sont jointes, une opération est nécessaire : celle du battage.

Les tiges desséchées auxquelles adhèrent encore quelques feuilles, les axes des épis, ou les petits rameaux des panicules ou des cymes constituent la *paille*. Les enveloppes du grain sont désignées sous le nom de *balles*.

On peut négliger ici le produit fourni par les *balles* bien qu'il soit effectivement utilisé pour la nourriture des animaux.

En revanche, la paille est une matière très importante par son poids, par la variété de ses usages, par la valeur qu'elle possède, et par son caractère de denrée *destinée parfois à la vente*. Il est donc indispensable d'en parler.

Disons tout de suite que *le poids aes pailles dépasse le plus souvent celui du grain.*

Ainsi, M. Heuzé a trouvé, pour l'avoine, que 100 kilos de grains correspondaient à 144 kilos de paille; Schwertz donne le rapport 100 de grain pour 166 de paille. M. Grandeau est même arrivé à déterminer pour une variété d'avoine le rapport 100 sur 240.

Des pesées effectuées par M. Heuzé pour le froment ont donné les résultats suivants :

	Grains	Paille
	—	—
	100k	188k
	100	161
	100	186
	100	204
Moyenne.....	100k	184k

En substituant à ces chiffres relatifs les données mêmes de l'expérience, on trouve pour le produit à l'hectare :

	Grains	Paille
	—	—
	3.100k	5.820k
	3.090	4.990
	3.537	6.580
	2.660	5.430
Moyenne.	3.096k	5.700k

Pour l'orge, on peut compter environ 166 kilos de paille et 100 kilos de grains.

Ces rapports sont, d'ailleurs, très variables avec les années, avec les variétés d'avoine, de froment ou d'orge cultivées ; mais, de toutes façons, le poids de la paille dépasse très largement celui du grain. Il en est de même pour le seigle, le sarrasin et le maïs. On voit par conséquent qu'il est au moins naturel de se demander quelles sont l'importance agricole et la valeur économique d'un produit accessoire dont on néglige souvent de faire mention en parlant des céréales.

1. — La paille de *seigle* est la plus estimée. On l'utilise pour fabriquer des paillassons, pour rempailler des chaises, faire des liens, couvrir les meules et les habitations (toits de chaume) ; la paille de seigle est également employée dans la fabrication des papiers d'emballage.

Les qualités très appréciées de la paille de seigle comme matière première *industrielle* ont pour effet d'en provoquer la *vente*. Une partie de la récolte est donc portée au marché au lieu d'être consommée par les animaux ou de servir de *litière*, ce qui est le cas pour la plus grande portion des autres pailles de céréales.

2. — La paille de *froment*, moins forte, moins rigide, que la paille de seigle, est peu employée industriellement. En revanche, les cultivateurs en vendent de grandes quantités pour servir soit à la nourriture, soit à la litière des animaux — des chevaux surtout — que l'on entretient dans les villes ou les campagnes

et qui servent à des transports ou à la production du lait (nourrisseurs des grandes villes).

3. — La paille d'*orge* est peu appréciée ; il est rare qu'on la vende. Elle est donc entièrement consommée par les animaux de ferme, ou utilisée comme litière.

4. — La paille d'*avoine* est de meilleure qualité soit pour l'alimentation, soit même pour les litières ; mais on en vend beaucoup moins, cependant, qu'on ne vend de paille de froment. Les trois quarts des pailles d'avoine sont assurément conservés dans les exploitations rurales et constituent des *moyens de production*, de véritables matières premières servant, soit à nourrir le bétail, soit à fabriquer le fumier qui est lui-même une matière première de l'industrie agricole.

5. — Les pailles de sarrasin et de maïs ont peu de valeur : la première sert presque toujours de litière ; la seconde est constituée par des tiges très dures rarement consommées par le bétail et le plus souvent employées comme litière ou brûlées. On ne vend, ou plutôt on ne vendait que les *spathes* du maïs, c'est-à-dire les enveloppes de l'épi qui peuvent servir à remplir des paillasses d'excellente qualité. Cet usage est devenu beaucoup plus rare, et, d'ailleurs, le maïs n'est cultivé que dans une zone restreinte : en Bourgogne, dans la Bresse, et dans la vallée de la Garonne.

CHAPITRE IV

Une distinction essentielle : 1° les produits destinés à la consommation des agriculteurs ou à la vente ; 2° les produits destinés à être transformés dans l'intérieur des fermes pour servir de moyens de production.

Quand on parle de la culture et de la production des céréales, qu'il s'agisse des grains ou des pailles, on cite des chiffres globaux qui se rapportent à la masse totale des récoltes.

Veut-on, par exemple, savoir de quelles ressources nous disposons pour la fabrication du pain de froment, aussitôt l'on divise la production totale en grains par le nombre d'habitants et l'on conclut que le quotient de ces deux nombres représente la consommation possible par tête d'habitant.

Est-il question d'évaluer la recette que procure la moisson du blé aux cultivateurs ? Immédiatement le public multiplie la récolte totale par le prix moyen de chaque quintal ou de chaque hectolitre comme si chaque producteur de froment pouvait effectivement vendre la totalité de sa production.

Bien mieux ; s'agit-il des autres graines, du seigle, de l'orge, du maïs, de l'avoine, on fait habituelle-

ment même calcul en admettant *a priori* que le cultivateur porte au marché tout ce qu'il a récolté.

Si l'on discute la répercussion d'une hausse ou d'une baisse de prix des grains sur les recettes en argent des cultivateurs, on multiplie, sans hésiter davantage, la plus-value ou la moins-value par le nombre d'hectolitres ou de quintaux *récoltés*, et l'on considère ce produit comme représentant exactement l'augmentation ou la réduction correspondante du produit en argent encaissé par le producteur rural.

Les pailles elles-mêmes — dans leur ensemble — qu'elles soient ou non vendues, sont considérées le plus souvent comme équivalant à des recettes possibles et normales de l'industrie agricole.

En réalité, ces opinions et ces conclusions sont fausses, et il est nécessaire de les combattre pour faire justice des erreurs qu'elles accréditent.

Si l'on veut voir clair et tenir compte des réalités au lieu de les ignorer, il y a lieu de faire une distinction fondamentale,

Parmi les produits que donnent les céréales, on doit distinguer deux catégories ou deux groupes :

1° Les produits, pailles ou grains, qui sont effectivement vendus ou consommés par le cultivateur ou son personnel ;

2° Les produits de même nature qui ne sont pas vendus, qui ne sont pas consommés par le cultivateur, mais qui servent à produire de nouvelles richesses agricoles à titre de moyens de production ou de matières premières.

Cette double division est essentielle parce qu'elle

tient seule compte des faits observés et de réalités objectives.

Reprenons les exemples donnés plus haut et réfutons successivement les opinions que nous avons exposées.

1. — On soutient que pour calculer les ressources dont nous disposons en vue de la fabrication du pain blanc, il suffit de relever nos récoltes *totales* de froment (abstraction faite bien entendu des exportations ou importations du commerce extérieur).

Eh ! bien c'est une erreur grossière. Nous sommes réellement obligés de distraire du montant de la récolte annuelle la quantité de blé indispensable pour faire porter, l'année suivante, à nos champs, une récolte nouvelle.

Les *semences* doivent être retranchées du montant disponible de la moisson annuelle ; ces grains ont une destination spéciale qui leur est nécessairement affectée et nous ne pouvons pas en disposer pour faire du pain. Les cultivateurs ne *vendent* par leurs blés de semence, ou bien ils échangent ces froments contre d'autres froments qui serviront eux-mêmes aux semailles prochaines. La vente même de ces grains est exactement compensée par l'achat de semences, valeur contre valeur, sinon quantité égale contre quantité égale.

Chaque année, deux hectolitres par hectare, en moyenne, sont ainsi mis en réserve et constituent un moyen de production, une matière première, au lieu d'être un produit consommable sous forme de farine et de pain.

De 1896 à 1905, notre récolte s'est élevée, bon an

mal an, comme nous l'avons dit, à 115 millions d'hectolitres de blé. En fait nous n'avons disposé pour la nourriture de l'homme, — sous forme de farine, de pain, de pâtes alimentaires, — que de 100 millions d'hectolitres, parce que 15 millions d'unités ont été réservés et ont servi à « emblaver » six ou sept millions d'hectares cultivés en blé.

Telle est la réalité.

2. — La recette du cultivateur est, dit-on, égale à sa récolte totale multipliée par le cours de chaque quintal ou de chaque hectolitre.

C'est là encore une erreur.

Le producteur ne vend pas ses semences. Voilà un premier retranchement à opérer. En outre, ce producteur consomme personnellement ou fait consommer à ses domestiques, du pain et de la farine fabriqués avec son blé ou échangés en fait — par le troc ou la vente — contre son blé.

La recette-argent n'est représentée que par le produit des quantités effectivement vendues multipliées par le cours du marché.

La portée de cette observation est beaucoup plus grande qu'on ne pourrait le croire à première vue.

La baisse des prix, par exemple, ne diminue pas les recettes de l'agriculture dans la mesure où la réduction des cours frapperait l'*ensemble* de la récolte considérée *in globo*. Un phénomène économique tel que la crise agricole récente n'a pas réduit les recettes des producteurs de blé de 345 millions de francs parce que les cours ont fléchi — nous le supposons — de 3 francs pour chaque hectolitre, la récolte *totale* s'élevant à 115 millions de cette unité.

En fait, la baisse comme la hausse ne grossissent ou ne réduisent les recettes en argent que proportionnellement aux quantités de blé portées sur le marché et vendues contre espèces.

Les quantités consommées par le cultivateur et son personnel doivent même ici être déduites de la récolte si l'on veut se rendre compte de la répercussion réelle des variations de prix sur les recettes en argent. De toutes façons les semences sont retranchées — bien entendu — de la masse des grains récoltés et l'on arrive, par ces déductions successives, à évaluer exactement les gains ou les pertes qui affectent le budget de chaque producteur de blé.

3. — Quand il s'agit des grains de seigle, d'orge, de maïs, de sarrasin, les mêmes observations sont nécessaires. Les semences, moyens de production, ne sont pas disponibles, et, d'autre part, les quantités consommées par le cultivateur pour l'alimentation de la famille ou du personnel, n'exercent aucune influence, par les variations de leur prix, sur les recettes de l'exploitation rurale.

En outre, la distinction fondamentale que nous indiquions plus haut doit être faite soigneusement : les grains servant à la nourriture du bétail sont des matières premières au même titre que les semences. On en retrouve la valeur dans la recette argent provenant de la *vente* des animaux d'étable ou de basse-cour qui ont simplement transformé ces aliments. L'avoine donnée aux chevaux de ferme n'est pas vendue; sa valeur se confond avec celle des récoltes obtenues grâce au travail moteur effectué par les bêtes de trait qui ont labouré, hersé, roulé, mois-

sonné ou transporté des grains, des racines, des tubercules ou des pailles.

Ces pailles dont nous parlons ici sont encore des moyens de production ou des matières premières, lorsqu'au lieu d'être *vendues* par l'agriculteur, elles servent à nourrir des animaux ou à fabriquer du fumier de ferme. Pailles et fumiers sont effectivement des résidus industriels de l'usine agricole, résidus servant de matières premières puisque l'industrie rurale offre ce trait caractéristique et presque unique, de produire elle-même les matières premières qu'elle transforme (aliments pour le bétail, pailles, déchets divers, engrais animaux et végétaux).

Les seuls produits donnant des recettes en argent sont les denrées vendues, et, si l'on comptait séparément : 1° les grains et pailles donnés aux animaux; 2° la valeur des mêmes animaux vendus, ou de leurs produits (laine, lait, beurre, fromage), il est clair que l'on compterait deux fois la même chose : la valeur de la matière première et la valeur du produit obtenu en transformant cette matière.

Faute de tenir compte de ces doubles emplois, et de faire la distinction essentielle dont nous venons de montrer la légitimité, on s'expose à commettre de graves erreurs portant :

1° Sur la valeur en argent de la production des céréales et par extension, sur le produit brut — en francs — de l'industrie agricole tout entière ;

2° Sur la répercussion réelle des variations de prix, lesquelles n'exercent une influence que sur la recette provenant des produits effectivement vendus;

3° Sur la richesse totale des Français, car si

l'on compte la valeur des pailles et grains donnés aux animaux ou transformés en fumier comme une richesse consommable, on ajoute indûment cette valeur à celle des produits fabriqués avec les premières.

En d'autres termes, on compte deux fois la même chose et l'on double les valeurs dont la nation est censée pouvoir disposer pour les répartir entre les citoyens.

CHAPITRE V

La valeur de la production des céréales en France : variations de cette valeur. Les recettes effectives provenant de la vente des céréales.

I

Comme base de ce calcul et des discussions qu'il comporte, nous pouvons prendre les évaluations officielles de l'Administration de l'agriculture en France[1]. Nous tenons compte à la fois des grains et des pailles pour ne rien omettre de ce qui constitue matériellement un produit.

Valeur de la production des céréales

(Millions de francs)

	GRAINS			
	1840	1862	1882	1892
	86 départ.	89 départ.	87 départ.	87 départ.
Froment	1.103	2.350	2.408	1.976
Seigle	296	342	363	284
Orge	138	216	216	160
Méteil	144	136	93	59
Avoine	302	610	750	671
Maïs et millet	72	112	135	112
Sarrasin	61	99	110	92
Totaux	**2.116**	**3.875**	**4.075**	**3.354**

[1] Enquête agricole décennale de 1892. Introduction, p. 102.

	PAILLES		
	1862	1882	1892
Froment	567	749	762
Seigle	130	181	161
Orge	49	50	52
Méteil	42	36	27
Avoine	177	228	270
Maïs et Millet	20	32	24
Sarrasin	13	17	17
Totaux	**998**	**1.293**	**1.313**

En additionnant les chiffres globaux relatifs aux grains et aux pailles à différentes dates, on obtient les résultats suivants :

	MILLIONS DE FRANCS		
	Grains	Pailles	Total
1862	3.875	998	4.873
1882	4.075	1.293	5.368
1892	3.354	1.313	4.667

Ainsi, le total de la valeur des céréales, grains et pailles, serait voisin de cinq milliards de francs, un peu plus un peu moins, selon les variations des quantités récoltées et des prix correspondants.

Ce sont là, en vérité, des apparences dont il ne faut pas être dupe. Les chiffres que nous venons de citer ont été obtenus en multipliant les quantités relevées ou évaluées par les prix correspondant à cha-

que unité de poids ou de volume pour les diverses céréales.

L'application de cette méthode donne des résultats qui ont bien une sorte de réalité objective ; mais il ne faut pas croire que les cinq milliards obtenus par cette opération arithmétique correspondent à pareille somme encaissée par les cultivateurs, ou à des richesses d'égale valeur qui viennent grossir chaque année le revenu des Français en s'ajoutant à toutes celles que l'agriculteur peut produire sous d'autres formes.

Des cinq milliards obtenus en multipliant les quantités totales récoltées par les prix, il y a lieu de retrancher :

1° La valeur des semences que l'on ne vend pas et qui doivent être mises en réserve pour servir aux semailles annuelles ;

2° La valeur, bien plus grande encore, des grains et pailles conservés dans les fermes pour servir, soit à la nourriture des animaux, soit à la fabrication des fumiers.

La valeur de ces aliments ou de ces matières premières se confond avec celle des animaux ou des produits que la statistique dénombre ailleurs et qu'elle *évalue* également comme étant un élément de la production agricole.

Le double emploi est ici évident.

II

Quelle peut être la valeur actuelle des céréales, grains et pailles, qui constituent une richesse dispo-

nible ? Voici comment nous pensons que l'on peut faire le calcul.

Pour toutes les céréales, il y a lieu, tout d'abord, de déduire les semences représentant :

2	hectol. par	hectare pour	le blé
2	—	—	— le méteil
2	—	—	— le seigle
2	—	—	— l'orge
3	—	—	— l'avoine
1	—	—	— le sarrasin
1/2	—	—	— le maïs

En multipliant par ces différents coefficients les surfaces qu'a relevées la statistique officielle on peut dresser le tableau suivant :

Quantités de grains réservées pour semences[1]

	SURFACES	HECTOLITRES PAR HECTARE	QUANTITÉS TOTALES EMPLOYÉES
	Hectares	Hectares	Hectolitres
Blé	6.709.000	2	13.418.000
Méteil	198.000	2	396.000
Seigle	1.391.000	2	2.782.000
Orge	763.000	2	1.526.000
Avoine	3.885.000	3	11.655.000
Sarrasin	563.000	1	563.000
Maïs	538.000	1/2	269.000

Ces évaluations sont très modérées. Nous ne tenons pas même compte des pertes, des réensemencements

[1] Chiffres empruntés pour les surfaces à la *Statistique agricole annuelle*. Période (1896-1905). Paris, Imprimerie Nationale, 1907.

et de la qualité supérieure des grains employés pour les semailles.

Tous ces grains assurément constituent un élément de la richesse nationale, ce sont des moyens de production, mais on ne peut pas les employer pour assurer la nourriture de l'homme ou des animaux ; ils sont indisponibles et *affectés à un usage spécial*, comme capitaux circulants destinés à produire ultérieurement une richesse nouvelle sous forme de récoltes.

Nous avons dit, et nous répétons, qu'une partie des céréales récoltées servait à la nourriture des animaux, soit à l'état de grains, soit sous forme de pailles ; encore faut-il ajouter que les pailles de litière sont, elles aussi, un moyen de production, une matière première.

Dans ces conditions, nous estimons qu'on peut évaluer de la façon suivante les portions de la récolte qui sont effectivement disponibles et peuvent être vendues par l'agriculteur ou consommées dans sa ferme après déduction des semailles.

Fractions des récoltes susceptibles d'être vendues ou consommées par le cultivateur (après déduction des semences).

	FROMENT ET MÉTEIL	SEIGLE	ORGE	AVOINE	SARRASIN	MAÏS
Grains.....	totalité	1/3	1/4	1/2	1/2	1/2
Pailles.....	1/2	4/5	0	1/3	0	1/10

Ce sont là évidemment des évaluations personnelles, mais nous les croyons sensiblement conformes à la réalité; notamment, il est fort possible que la moitié des récoltes de sarrazin et de maïs à l'état de grains ne soit pas vendue ou consommée par le cultivateur pour sa nourriture. Nos estimations sont donc plutôt optimistes, ou, en d'autres termes, nous exagérons quelque peu les quantités et valeurs des céréales vendues ou consommées.

Il suffit, maintenant, de déterminer les prix des grains et des pailles. Pour les premiers, nous adoptons les cours moyens de la dernière semaine de septembre 1907, ces cours étant établis officiellement pour la France entière. Ils sont les suivants :

Froment.....	23 fr.	les 100k	ou 17,25	par hectolitre	de 75k
Méteil.....	10 fr.	—	14,25	—	—
Seigle.....	17 fr.	—	12,75	—	—
Orge.....	17 fr.	—	11,90	—	de 70 [1]
Avoine.....	17 fr.	—	8,50	—	de 50
Sarrasin.....	19 fr.	—	12,35	—	de 65
Maïs.....	18 fr.	—	12,60	—	de 70

Quant aux pailles, nous adoptons les estimations de l'administration de l'agriculture telles qu'elles sont consignées dans l'enquête agricole de 1892 [2].

A l'aide des coefficients, des prix, et des calculs indiqués plus haut, nous avons pu dresser le tableau suivant :

[1] Poids élevé rarement atteint; nous n'atténuons donc pas ici les valeurs.

[2] Introduction, page 102.

Valeurs des céréales (grains et pailles) vendues ou consommées annuellement (1896-1905)

	MILLIONS DE FRANCS		
	GRAINS	PAILLES	TOTAL
Froment et Méteil...	1.800,00	394,5	2.194,5
Seigle.....	75,60	129,0	204,6
Orge.....	39,80	0,0	39,8
Avoine.....	342,50	90,0	432,5
Sarrasin..... ...	48,4	0,0	48,4
Maïs.....	54,3	2,4	56,7
Totaux...	**2.360,60**	**615,9**	**2.976,5**

Nous sommes persuadé que ce total de DE DEUX MILLIARDS NEUF CENT SOIXANTE-SEIZE MILLIONS de francs représente avec une approximation suffisante, la valeur des céréales faisant réellement partie du *produit brut agricole*.

C'est bien là, sans erreurs et sans double emploi, le montant de la richesse annuellement partageable entre les propriétaires ruraux, les exploitants, les salariés, et en un mot, entre les diverses personnes qui ont concouru par leurs capitaux, leur activité directrice ou leur travail manuel, à la production des céréales ; et, bien entendu, nous ne parlons ici que de cet élément spécial du produit brut de l'agriculture.

Il y a loin, comme on le voit, du chiffre de 2.976 millions de francs auquel aboutissent nos calculs, à celui de 5 milliards que donne la statistique officielle.

L'écart s'élève à plus de deux milliards, parce qu'il est indispensable de ne pas être la dupe d'un mirage et de ne pas croire que nous pouvons réellement disposer de cette richesse globale évaluée à 5 milliards de francs pour donner du pain à tous ou pour alimenter — en dehors de l'agriculture — toutes les industries qui empruntent à la production rurale les matières premières dont elles ont besoin.

C'est en acceptant sans contrôle des évaluations exagérées du même genre qu'on arrive à admettre l'existence d'immenses richesses dont il suffirait de faire une plus équitable répartition pour assurer le bien-être à la foule.

Une vue plus exacte et une étude plus attentive des réalités nous prouvent, notamment, que nos richesses agricoles sont encore trop modestes pour donner à tous le superflu, ou même du pain blanc !

Aux illusions que peut entretenir la lecture de statistiques mal comprises et mal interprétées, il est donc utile d'opposer des réalités. C'est ce que nous avons, cherché à faire en parlant du produit des céréales.

CHAPITRE VI

La valeur des céréales comparée au produit brut de l'Agriculture française. — Influence des variations du prix des grains sur les bénéfices culturaux. — La baisse des revenus et du prix du sol depuis trente ans.

Nous venons de calculer la valeur du produit brut agricole représenté par les céréales dans notre pays. Pour compléter cette étude et surtout pour combattre certaines erreurs trop longtemps accréditées, nous voudrions :

1° Comparer la valeur des recettes-argent fournies par les céréales au produit brut total de l'Agriculture française ;

2° Signaler l'influence qu'exercent les variations de prix de ces mêmes denrées sur les bénéfices de la culture.

***

Le produit brut agricole de la France est constitué par la valeur de tous les produits d'origine animale ou végétale que les agriculteurs portent sur le marché, qu'ils consomment directement pour assurer l'alimentation, et, — d'une façon plus générale —

la subsistance de leur famille ainsi que de leur personnel salarié.

Inversement, les produits qui ne sont pas vendus ou susceptibles d'êtres vendus mais qui représentent seulement des moyens de production ou de véritables matières premières doivent être comptés à part et ne font pas partie du produit brut agricole.

Et tenant compte de cette distinction nécessaire, on peut évaluer ainsi le produit brut agricole de la France :

Produits d'origine végétale.	7 milliards de *francs*
Produits d'origine animale . . .	3,5
Total.	10,5

Ces chiffres sont ceux que l'on peut tirer de l'enquête agricole de 1882, après déduction de la valeur des « moyens de productions ».

Depuis 1882, la quantité des produits a certainement augmenté, mais d'autre part, les prix ont baissé, de telle sorte que, compensation faite, les évaluations indiquées plus haut nous semblent suffisamment exactes.

Si nous comparons, maintenant, les recettes ou consommations directes provenant de la culture des céréales au produit total de l'Agriculture française, nous trouvons une proportion ou rapport de **28** %, soit un peu plus du *quart*.

Le *Froment* à lui seul représente **20,8** % du produit brut agricole de la France, soit un peu plus du cinquième, et par suite, toutes les autres céréales n'en constituent que **8** %, c'est-à-dire moins du *dixième*.

Cette double constatation est intéressante parce

qu'elle nous prouve que les céréales dans leur ensemble ne constituent pas à beaucoup près, l'unique et même la principale source des recettes et profits. Les autres denrées ou produits, offrent une importance *trois fois plus grande*.

Pour mettre en relief l'importance *relative* du produit brut des céréales, nous citerons les chiffres suivants empruntés pour la plupart à l'enquête agricole de 1892 [1].

	Produit brut des céréales		2.970
Denrées végétales	—	des pommes de terre [2]	446
	—	cultures industrielles	373
	—	vignes	905
	—	bois et forêts	289
	—	cultures arborescentes fruitières	331
	—	cultures maraîchères [3]	900
Denrées d'origine animale	—	de l'espèce bovine : viande	1.062
		de l'espèce bovine : lait et dérivés	1.223
	—	de l'espèce ovine : viande	212
		de l'espèce ovine : laine	47
	—	de l'espèce porcine (viande)	457

La lecture de ce tableau montre clairement que si les céréales représentent — dans leur ensemble — un important élément du produit brut agricole, elles n'en constituent pas cependant, la source principale des recettes. A plus forte raison, en est-il de même pour le froment considéré isolément.

Sans prétendre un seul instant nier l'incontestable intérêt agricole et économique des céréales, il convient donc de leur attribuer exactement l'impor-

[1] Introduction, pp. 248 et 325.

[2] Après déduction d'un tiers pour tenir compte des pommes de terre consommées par le bétail.

[3] Evaluation de l'enquête agricole de 1882

tance et le rôle qu'elles jouent et la place qu'elles tiennent dans notre économie rurale.

***

Jusqu'ici les faits observés ne justifient pas l'opinion très répandue qui fait considérer les céréales comme la denrée de vente par excellence, dont la récolte exerce une influence décisive sur la prospérité agricole.

Cette opinion est, en effet, erronée lorsque l'on considère seulement la part des recettes provenant généralement des céréales. L'erreur qu'elle accrédite et l'exagération qu'elle comporte sont plus ou moins graves selon les régions culturales que l'on a en vue. Ainsi, dans le Midi de la France, et notamment dans le Sud-Est, la culture des céréales n'est pas réellement importante. A l'inverse, dans le Nord, le Nord-Ouest et le Nord-Est, les céréales jouent un rôle très important et couvrent assurément plus du quart des terres labourables.

Nos conclusions ne visent que des moyennes et il y a lieu, au contraire, de faire des réserves quand on considère nos principaux centres de culture céréale. Les mêmes observations s'appliquent lorsque l'on cherche à déterminer l'influence des variations du prix des grains sur les bénéfices des cultivateurs, problème que nous avons posé, au début de ce chapitre.

***

Cette répercussion de la hausse ou de la baisse du prix des grains sur les profits du cultivateur a toujours vivement préoccupé l'opinion du public agri-

cole. Au même titre, et pour les mêmes raisons, elle intéresse les propriétaires fonciers parce que les fermages, aussi bien que le prix des terres s'élèvent ou s'abaissent selon que les profits culturaux augmentent eux-mêmes ou diminuent.

Or, le public, sans se l'expliquer très nettement, a le sentiment que les variations du prix des grains de céréales réagissent sur les bénéfices du cultivateur au moins dans les régions où la production de ces denrées conserve une importance notable.

Le public a raison, et nous voudrions préciser les faits observés pour justifier son opinion.

Il faut, tout d'abord, bien comprendre que les variations du prix des denrées vendues exercent une influence immédiate : 1° sur les recettes brutes du cultivateur : 2° sur ses bénéfices. C'est là une donnée générale. Supposons, par exemple, que la quantité des produits vendus multipliée par le prix de chaque unité soit égale à **100**.

Supposons également que les dépenses correspondantes de toute nature soient représentées par **80**. Le bénéfice peut être considéré comme équivalent normalement à la différence des deux nombres, et il est donné par l'égalité :

$$100 - 80 = 20.$$

Pour une raison quelconque, les prix s'élèvent sans que les quantités récoltées et vendues soient modifiées. Immédiatement les recettes s'élèvent dans la même mesure que les cours, de **10** %, par hypothèse. Les dépenses ne changent pas ; nous le supposerons du moins.

Que deviennent les profits? Ils sont donnés par la nouvelle égalité:

$$110 - 80 = 30.$$

Les bénéfices ont augmenté de **10** unités et se sont accrus de **50** % !

Voilà, théoriquement, et, nous le verrons, réellement aussi, la répercussion des variations de cours des denrées agricoles sur les profits des cultivateurs.

Au lieu d'une hausse, supposons une baisse équivalente, soit de **10** %.

Notre première égalité :

$$100 - 80 = 20$$

devient aussitôt :

$$90 - 80 = 10.$$

Et les bénéfices ont diminué de **50** % [1].

Ce qu'il faut comprendre et retenir, c'est l'amplitude et la rapidité des répercussions observées quand on compare les changements des profits, changements provoqués par des variations de cours modifiant immédiatement les recettes.

Appliquons cette donnée générale au cas particulier qui nous intéresse. Dans les recettes d'une ferme les céréales figurent pour un *quart* par hypothèse; c'est la moyenne dont nous avons parlé tout à l'heure.

Supposons que ni les quantités ni les prix des autres produits de l'exploitation ne viennent à chan-

[1] Voir pour plus de développements notre ouvrage : *La Crise agricole*. 1 vol., Paris, Masson, 1903.

ger. Les récoltes des céréales et les poids vendus sont restés les mêmes. Les prix seuls ont baissé ou haussé de **10** °/₀.

Primitivement les profits du cultivateur étaient représentés par la différence :

$$100 - 80 = 20$$

Si les prix des céréales baissent de **10** %, cette baisse affectera seulement le quart des recettes qui sera réduit de **25** à **22,50**.

Dans ce cas, les bénéfices deviennent:

$$97{,}50 - 80 = 17{,}50$$

Ils auront donc diminué de 2.50 ou de

$$\frac{2{,}50}{20{,}00} = 12{,}5\ \%$$

La même variation — dans le sens de la hausse — aurait, au contraire, élevé les profits de **12,5** %.

Voici, maintenant, un exemple tiré de l'examen des livres de comptabilité d'un cultivateur dans une région à céréales. Les grains et notamment le froment occupent près du tiers de la surface du domaine :

Froment.	60 hectares
Avoine	30 —
Seigles	5 —
Fourrages	78 —
Betteraves à sucre	25 —
Pommes de terre	2 —
Total.	200 hectares

Voici, maintenant l'état des recettes et des dépen-

ses moyennes, il y a trente ans, alors que le froment se vendait 30 francs par quintal et le seigle 18 francs.

1° RECETTES

Froment (1.300 quintaux à 30 fr.)	39.000 fr.
Seigle (100 quintaux à 18 fr.)	1.800
Betteraves (800 tonnes à 21 fr.)	16.800
Laines (1.400 kilos à 1 fr. 80)	2.520
Ventes de moutons et agneaux	1.770
Produit de la vacherie	2.150
Produit de la porcherie	900
Produits de la basse-cour	450
Total	65.370 fr.

Les dépenses annuelles sont égales à 51.500 francs. En conséquence, les profits sont donnés par la différence :

$$65.370 - 51.500 = 13.870 \text{ fr.}$$

Dix ou quinze ans après, le froment n'est plus vendu que 22 francs par quintal au lieu de 30 francs et le seigle ne vaut que 15 francs au lieu de 18 francs.

Les autres recettes n'ont pas sensiblement changé et nous les supposons égales.

Voyons quelle a été la répercussion de la baisse des deux céréales vendues sur les bénéfices du fermier. La réduction de ses recettes est représentée par :

1.300 quintaux à 22 fr., au lieu de 30 fr., ci	10.400 fr.
100 quintaux de seigle à 15 fr., au lieu de 18 fr., ci	300
Réduction totale	10.700 fr.

Dès lors, le bénéfice du cultivateur, dont les dépenses n'auraient pas changé, serait tombé de 13.870 fr. à 3.170 francs, et il aurait diminué de 77 % !

Or, cette réduction énorme des profits correspond à une baisse :

De 30 à 22 fr. pour le blé, ou de. . .	26,6 %
De 18 à 15 fr. pour le seigle, ou de. .	16,6 %

Mais en revanche, dans cette exploitation, près des deux tiers des recettes brutes étaient représentés par des ventes de céréales.

En généralisant — pour une même région — on arrive tout de suite à comprendre pourquoi la baisse des prix du blé a provoqué des plaintes très vives, et entraîné comme conséquence la baisse des fermages.

Dans une autre région où la vente des céréales ne représentait qu'une fraction beaucoup plus faible, — moins du quart — des recettes brutes, la réduction des profits correspondant à la baisse des grains ne ressort qu'à 10 % environ.

Une hausse analogue à celle qui s'est produite en France de 1850 à 1875, pour les grains, exerce une action immédiate sur les profits de la culture, sur les fermages et sur le prix des terres dans toutes les régions où les céréales sont la base des assolements. Et si, comme nous le croyons, les cours du froment s'élèvent seulement de 15 ou 20 %, d'ici quelques années, on verra grossir dans une proportion considérable les profits et les revenus des fermiers et des propriétaires.

Tels sont les effets des variations du prix des grains; ils exercent une trop sérieuse influence sur la prospérité de la culture des terres consacrées aux céréales pour que nous négligions de la signaler.

La baisse du revenu et du prix des terres

Nous avons déjà signalé dans un des chapitres de cet ouvrage[1] la baisse rapide du prix des grains. En prenant comme terme de comparaison les cours de la période 1876-1880, on trouve que cette baisse atteint :

24 % pour le froment.
26 % pour le seigle,
19 % pour l'orge,
20 % pour le sarrasin,
19 % pour le maïs,
14 % pour l'avoine.

Sans même tenir compte des baisses de prix analogues — quoique généralement moins fortes — observées pour les autres produits agricoles, on peut aisément démontrer que le revenu et le prix des terres furent immédiatement affectés par la réduction du prix des grains. Les observations développées plus haut, dans ce chapitre, font prévoir cette répercussion. Les locataires de biens ruraux, notamment, exigèrent des diminutions de fermages puisque leurs *profits culturaux* avaient diminué. Le revenu et le prix des terres se proportionnant naturellement aux bénéfices qu'on tire de leur culture, la baisse des biens ruraux affermés, aussi bien que celle des héritages exploités par le propriétaire, fut la conséquence de la diminution du prix des grains ou autres denrées.

Est-il possible de préciser les variations du revenu de la terre en France depuis une trentaine d'années?

[1] Voir page 59.

Voici à quelle méthode et à quelles recherches nous avons eu recours pour répondre à cette question :

Aucune enquête officielle, depuis 1881, n'a été faite pour déterminer les variations du revenu des propriétés rurales. Nous avons donc été contraints d'étudier cette question en relevant, dans des régions différentes, les prix de fermages d'un grand nombre de domaines ou de lots de terres d'étendue, de qualité, de situation et de fertilité très diverses.

La comptabilité des hospices nous a fourni, à cet égard, les plus précieux renseignements. Sans être publiques les comptabilités des établissements hospitaliers peuvent, du moins, être consultées sans grandes difficultés, et comme les hospices sont généralement riches en biens-fonds ruraux de toute nature, il nous a été possible de noter les différences de prix pour les baux en cours : 1° entre 1870 et 1880, avant la crise agricole, 2° à l'heure actuelle.

Voici un tableau qui résume ces indications pour les domaines des hospices de Langres (Haute-Marne) (voir p. 78).

On sait qu'il s'agit ici d'un très grand nombre de petits domaines, ou de simples pièces de terre. Dans les *cinquante-huit* exemples relevés, nous obtenons les résultats suivants :

Prix des baux en cours de 1870 à 1880....	45.808 fr.
Prix des baux en cours à l'heure actuelle..	36.457 —
Différence.....	9.351

Dans l'espace d'une trentaine d'années, la baisse ressort à **9.351** francs ou à **20** %.

Fermes des Hospices de Langres (Haute-Marne)

	REVENUS			REVENUS	
	ENTRE 1870 ET 1880	ACTUELS		ENTRE 1870 ET 1880	ACTUELS
	fr.	fr.		fr.	fr.
Nos 1	115	80	Nos 33	950	600
2	1.110	860	34	150	120
3	650	525	35	600	570
4	990	800	36	640	560
5	220	220	37	450	350
6	250	275	38	1.100	1.100
7	1.000	1.000	39	170	170
8	100	130	40	1.080	700
9	1.100	800	41	345	327
10	95	125	42	650	550
11	220	110	43	300	180
12	70	45	44	230	100
13	180	160	45	300	240
14	450	220	46	280	230
15	200	115	47	230	130
16	160	180	48	125	110
17	210	180	49	450	325
18	50	42	50	300	220
19	50	40	51	310	260
20	320	250	52	450	460
21	320	210	53	920	725
22	300	250	54	275	263
23	430	200	55	2.400	2.500
24	265	140	56	500	380
25	7.600	6.600	57	330	190
26	1.000	700	58	300	235
27	7.155	5.500		13.835	11.595
28	3.933	4.000			
29	1.510	1.230			
30	300	175			
31	120	100			
32	600	400			
	31.973	24.862			

Voilà, maintenant, un relevé fait par nous sur les registres du receveur des hospices de Dijon (Côte-d'Or).

Fermes des Hospices de Dijon (Côte-d'Or)

Nos	REVENUS DE 1870 A 1880	REVENUS A L'HEURE ACTUELLE	Nos	REVENUS DE 1870 A 1880	REVENUS A L'HEURE ACTUELLE
1	5.600	4.400	26	1.650	900
2	2.400	1.800	27	5.950	3.000
3	10.000	5.000	28	1.690	1.685
4	9.000	6.095	29	7.500	3.300
5	500	200	30	2.540	1.500
6	172	140	31	1.600	1.000
7	5.600	2.353	32	1.500	750
8	4.825	2.400	33	1.200	345
9	5.000	2.400	34	2.200	831
10	3.000	1.400	35	2.200	782
11	3.000	1.700	36	2.315	949
12	430	430	37	3.800	3.000
13	2.000	1.200	38	600	402
14	6.288	4.321	39	1.400	500
15	4.500	3.000	40	2.100	1.317
16	650	550	41	3.102	1.807
17	1.300	1.000	42	813	443
18	521	406	43	2.200	1.433
19	10.030	8.400	44	2.250	1.475
20	850	480	45	2.215	1.435
21	6.000	5.520	46	2.218	1.436
22	5.200	5.311	47	1.747	1.131
23	5.000	4.500	48	1.953	1.285
24	4.000	3.350	49	2.077	1.237
25	200	200	50	1.852	1.226
	96.066	65.556		58.672	33.169

Il s'agit de deux groupes de 25 domaines très différents les uns des autres pour leur étendue et leur situation, leur valeur locative, etc., etc...

Il suffira de jeter les yeux sur le tableau ci-dessus

pour constater l'amplitude du mouvement de baisse des revenus ruraux dans cette région de la Bourgogne.

Pour le premier groupe de domaine, nous trouvons :

Revenus de 1870 à 1880	96.066	francs.
Revenus à l'heure actuelle	65.556	—
Baisse	30.510	—

Dans le second groupe, on obtient :

Revenus de 1870 à 1880	58.672	francs.
Revenus à l'heure actuelle	33.169	—
Baisse	25.503	—

Ainsi, la baisse atteint :

31 % pour le 1er groupe
43 % pour le 2e groupe.

Il est même possible de faire les mêmes calculs pour l'*ensemble du patrimoine rural* (moins les bois) des hospices de Dijon. Nous trouvons :

1871-76	163.000	francs.
1876-81	170.000	—
1881-86	174.000	—
1886-91	161.000	—
1891-96	143.000	—
1896-1901	130.090	—
1901-1906	119.000	—

En ramenant à 100 les chiffres de la 1re période on trouve les variations suivantes :

1871-76	100
1876-81	104
1881-86	106
1886-91	98
1891-96	87
1896-1901	79
1901-1906	73

Nous voyons ainsi que les revenus immobiliers ruraux décroissent rapidement à mesure que les baux sont renouvelés et que la baisse des loyers agricoles en Bourgogne s'affirme et s'accélère.

En moyenne, cette baisse atteint 27 %. Ce chiffre est très voisin de celui que nous avons constaté pour les fermages perçus par l'hospice civil de Langres.

Non loin de Dijon, à Chalon-sur-Saône, les hospices possèdent également de nombreuses propriétés situées dans Saône-et-Loire, dans la Côte-d'Or et dans l'Ain. Il s'agit de lots de terre et de domaines comme aux environs de Langres et de Dijon.

Si nous prenons un premier groupe de 19 pièces ou fermes, nous trouvons pour le total des revenus perçus :

1876	34.100	francs.
1886	31.420	—
1896	27.945	—
1906	21.640	—

En trente ans, de 1876 à 1906, la baisse est représentée par la différence :

1876	34.100	francs	
1906	24.640	—	
Baisse	12.460	=	36 %

Pour un second lot de vingt domaines on obtient les moyennes suivantes :

1876	36.510	francs.
1886	31.990	—
1896	29.410	—
1906	28.800	—

La décroissance est moins rapide car on trouve :

1876.....	36.510 francs		
1906.....	28.800	—	
Baisse....	7.710	=	21 %

Enfin, voici un troisième groupe de quinze domaines, pour lequel en relève les variations suivantes de revenu :

1876.....	22.340	francs.
1886.....	18.150	—
1896.....	15.590	—
1906.....	14.550	—

Ici la baisse constatée est ainsi déterminée :

1876.....	22.340 francs		
1906.....	14.550	—	
Baisse....	7.790	=	34 %

La baisse est donc bien générale et son importance relative ne varie pas beaucoup. Si nous nous transportons bien loin de Chalon-sur-Saône, en Auvergne par exemple, nous pouvons étudier les variations de la valeur du sol aux environs de Clermont-Ferrand. Voici les chiffres absolus et relatifs qui se rapportent aux fermages perçus par les hospices de cette ville depuis 1876 :

Fermages des hospices de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

1876-81.....	113.000	francs.
1881-86.....	108.000	—
1886-91.....	100.000	—
1891-96.....	93.000	—
1896-1901.....	86.000	—
1901-1906.....	82.000	—

Ou, en ramenant à 100 les chiffres de la première période :

1876-81.....	100 francs.
1881-86.....	95 —
1886-91.....	88 —
1891-96.....	82 —
1896-1901.....	76 —
1891-1906.....	72 —

De la première période (1876-1881) à la dernière (1901-1906), la baisse s'élève à 28 °/₀.

En Auvergne, également, à *Riom*, les revenus des hospices pour leurs domaines ruraux ont baissé de la façon suivante :

1876-80.....	100 francs.
1881-85.....	101 —
1886-90.....	96 —
1891-95.....	87 —
1896-1900.....	84 —
1891-1905.....	69 —

Et la baisse atteint ici la proportion de 31 °/₀.

Les diverses régions dont nous venons de parler ont donc été très éprouvées par la baisse des prix qui a exercé une influence visible sur les loyers agricoles. — Les terres de ces régions produisent notamment beaucoup de grains et leur amélioration est difficile en raison de leur nature physique. Quant à leur composition chimique, assez satisfaisante d'ordinaire, elle ne peut pas être modifiée heureusement et rapidement puisque le sol est déjà assez riche. — Le développement de la production n'a pas toujours compensé la baisse des prix et la culture des céréales a subi l'influence de la dépression des cours

Dans d'autres régions, au contraire, là où l'élevage

et l'engraissement du bétail ont plus d'importance que la production des grains, la baisse des profits a été bien moins sensible parce que le prix du bétail n'a pas été affecté par la dépression des cours dans la même mesure que celui des céréales.

Voici les variations constatées pour les revenus des domaines ruraux des hospices de Nevers (Nièvre) :

1876-80	100	francs.
1881-85	110	—
1886-90	113	—
1891-95	95	—
1896-1900	98	—
1901-1905	97	—

On voit qu'ici la diminution du revenu des terres est très faible.

Aux environs de Moulins on constate des faits analogues, parce qu'il s'agit aussi d'un régime d'élevage et d'engraissement.

D'autre part, les terres de ce département ont été l'objet d'*améliorations rapides qui ont beaucoup élevé leur productivité*.

Aussi, l'on constate, chose bien remarquable, une *hausse* pour les revenus des terres de l'hospice de Moulins (Allier). Voici les « index-numbers » qui caractérisent le mouvement :

1876-80	100	francs.
1881-85	134	—
1886-90	132	—
1891-95	135	—
1896-1900	137	—
1901-1905	142	—

On voit combien il serait dangereux de conclure trop hâtivement et de déclarer la culture française

ruinée parce que l'on observe dans certaines régions une baisse considérable de la valeur du sol. Il y a des exceptions à cette règle, et l'on pourrait en signaler plusieurs autres, dans l'Ouest de la France notamment, où la production d'origine animale a plus d'importance relative.

Les faits économiques ne sont jamais simples, et uniformes. Nous n'observons que des résultantes, diverses comme les phénomènes dont elles sont l'expression. A coup sûr, la baisse des prix a été générale — sans être, cependant, identique pour tous les produits agricoles — et nous observons une tendance à la baisse des loyers ruraux. Mais, parfois, d'autres faits modifient les conséquences de la dépression des prix ; tel est le cas pour les terres dont on a développé la fertilité et utilisé dans de meilleures conditions les aptitudes culturales. — Les domaines du Nivernais et du Bourbonnais font exception à la règle pour cette raison-là.

CHAPITRE VII

Les importations de céréales et les exportations. — Pays d'origine et de destination [1]. — Les importations coloniales. — Le régime douanier.

Les importations et les exportations

Cette question a très vivement préoccupé le public agricole et même l'Administration parce qu'elle se rattache d'une part au problème de la concurrence étrangère, et d'autre part aux nécessités de l'alimentation publique.

Nous croyons intéressant de placer sous les yeux du lecteur les chiffres qui se rapportent au commerce extérieur du froment, cette céréale ayant toujours présenté plus d'intérêt que toute autre au point de vue des subsistances.

Voici les quantités relevées par la statistique officielle des douanes depuis 1816 jusqu'à nos jours :

[1] Pour connaître l'origine et la destination des marchandises entrées ou sorties, la douane française fait usage de certaines règles qui comportent des *hypothèses* souvent fausses. Voir le paragraphe spécial consacré à ce sujet dans le présent chapitre, page 94.

COMMERCE SPÉCIAL [1]

Froment et méteil (grains)

(Milliers de quintaux)

ANNÉES	IMPORTAT.	EXPORTAT.	ANNÉES	IMPORTAT.	EXPORTAT.
1816.....	372	11	1836.....	165	29
1817.....	1.481	1	1837.....	213	45
1818.....	1.292	11	1838.....	74	122
1819.....	957	40	1839.....	864	339
1820.....	495	51	1840.....	1.583	11
1821.....	442	37	1841.....	116	352
1822.....	»	41	1842.....	416	503
1823.....	»	24	1843.....	1.513	70
1824.....	»	21	1844.....	1.847	78
1825.....	»	58	1845.....	560	120
Moyenne annuelle	504,4	28,7	Moyen. an.	735,8	157,4
Excédent....	475,7	»	Excédent..	578,4	»
1826.....	11	41	1846.....	3.606	20
1827.....	44	32	1847.....	6.634	44
1828.....	850	64	1848.....	925	747
1829.....	1.207	61	1849.....	3	1.128
1830.....	1.452	2	1850.....	»	274
1831.....	787	96	1851.....	76	1.452
1832.....	3.158	30	1852.....	200	720
1833.....	3	30	1853.....	3.138	149
1834.....	»	39	1854.....	3.199	40
1835.....	»	26	1855.....	2.353	»
Moyenne annuelle	750,6	42,5	Moyen. an.	2.013,9	458,0
Excédent....	708,1		Excédent..	1.555,9	»

[1] De 1816 à 1873, nous empruntons les chiffres de 6 tableaux au livre de M. M. Block : *Statistique de la France*, t. I; puis, nous reproduisons les nombres publiés par l'Administration des douanes.

ANNÉES	IMPORT.	EXPORT.	ANNÉES	IMPORT.	EXPORT.
1856.....	5.367	»	1876	5.339	2.529
1857.....	2.974	92	1877. . ..	3.488	3.881
1858.....	1.320	2.976	1878.. ...	13.879	615
1859.....	1.049	3.314	1879.. ...	22.341	329
1860.....	541	1.862	1880.	20.400	305
1861.....	9.167	383	1881.. ..	13.188	324
1862.....	4.145	191	1882.	13.413	223
1863.....	1.625	458	1883.... .	10.733	279
1864...	561	831	1884.....	11.268	192
1865.....	231	2.217	1885.....	6.884	197
Moyenne annuelle	2.701,4	1.132,8	Moyen. an.	12.093,3	887,4
Excédent....	1.568,5	»	Excédent..	11.205,9	»
1866.....	598	2.882	1886.....	7.458	137
1867.....	5.070	250	1887... ..	9.239	78
1868.....	7.844	361	1888.....	11.753	145
1869.....	1.338	541	1889 . .	11.854	173
1870.....	3.773	233	1890.....	11.005	128
1871.....	9.498	59	1891	20.661	101
1872...	4.045	2.341	1892.....	19.450	190
1873.... ..	4.953	977	1893	10.031	17
1874.....	8.204	1.710	1894	12.496	31
1875.....	3.534	4.917	1895.....	4.507	21
Moyenne annuelle	4.885,7	1.427,1	Moyen. an.	11.845.4	102,1
Excédent....	3.458,6	»	Excédent..	11.743,3	»

ANNÉES	IMPORTATIONS	EXPORTATIONS
1896...	1.584	11
1897..... .	5.222	5,
1898.....	19.549	17
1899..... .	1.304	19
1900.....	1.294	15
1901.....	1.583	6
1902.....	2.451	8
1903.	4.726	6
1904.....	2 063	5
1905.....	1.825	10
Moyenne annuelle..	4.160,1	10,2
Excédent	4.149,9	»

En résumant ces tableaux pour faire ressortir les excédents d'importation, on trouve :

PÉRIODES	EXCÉDENTS D'IMPORTATION
	(Milliers de quintaux)
1816-25	475
1826-35	708
1836-45	578
1846-55	1.555
1856-65	1.568
1866-75	3.458
1876-85	11.205
1886-95	11.845
1896-1905	4.149

Pour les principales céréales autres que le froment, et notamment, pour l'avoine, l'orge, le maïs, le seigle et le riz, voici les chiffres récents que nous relevons simplement, pour ne pas multiplier les tableaux :

1° *Importations et exportations d'avoine, orge et maïs (grains)*

COMMERCE SPÉCIAL. — MILLIERS DE QUINTAUX

	AVOINE		ORGE		MAIS	
ANNÉES	IMPORT.	EXPORT.	IMPORT.	EXPORT.	IMPORT.	EXPORT.
1907	2.279	60	170	360	4.276	7
1906	4.693	13	354	149	3.682	31
1905	2.853	15	704	129	2.824	13
1904	774	69	950	330	2.570	2
1903	1.006	24	1.281	243	2.881	19

2° *Importations et exportations de seigle et riz (grains)*

COMMERCE SPÉCIAL. — MILLIERS DE QUINTAUX

	SEIGLE		RIZ (en paille, brisures, entier, farines).	
	IMPORT.	EXPORT.	IMPORT.	EXPORT.
1907	101	138	1.710	444
1906	125	15	1.917	316
1905	3	6	1.880	244
1904	7	2	2.113	235
1903	198	3	1.071	265

Les pays d'origine et de destination
Les importations coloniales

Le tableau que nous reproduisons ci-dessous, et qui se rapporte au froment, est divisé en deux parties. La première comprend les cinq années 1907-1903, et la seconde, la période 1897-1893, — dix années auparavant.

Il est facile de voir que nos vendeurs habituels sont : la Russie, la Roumanie, l'Australie, les Etats-Unis et la République Argentine. En dehors de ces pays *étrangers*, les deux colonies d'Algérie et de Tunisie prennent une part importante, et même de plus en plus importante, à l'approvisionnement de la métropole.

Durant les cinq dernières années 1907-1903, l'Algérie et la Tunisie nous ont vendu 6.924.000 quintaux de froment alors que notre importation totale ne s'élevait qu'à 15 millions de quintaux. La proportion atteint donc **46,1** °/₀.

A coup sûr, si le déficit de notre production devenait momentanément considérable (voir page 91) il faudrait recourir aux grands pays producteurs et exportateurs que nous avons indiqués; mais, l'on voit que normalement, nos deux colonies de l'Afrique du Nord sont capables de nous fournir près de la moitié du complément nécessaire à notre approvisionnement.

On aura, d'ailleurs, une idée exacte de l'importance des cultures de céréales en Algérie, lorsque nous

COMMERCE SPÉCIAL, EN MILLIERS DE QUINTAUX

Importations de froment par pays d'origine

		1907	1906	1905	1904	1903	1897	1896	1895	1894	1893
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Froment	Russie	753	1.113	840	549	1.803	1 874	479	2.022	5.003	3.430
	Roumanie	292	153	23	17	297	26	17	166	499	404
	Indes	7	39	89	5	62	»	»	60	367	448
	Australie	18	31	12	»	1	»	»	41	585	671
	Etats-Unis A	66	906	9	1	487	1.683	»	147	1.951	2.521
	Etats-Unis P	»	2	22	»	59	165	»	34	1.231	355
	République Arg[e]	63	72	71	11	448	1	3	137	694	695
	.....										
	Algérie	2.069	1.095	516	938	739	450	558	1.129	786	381
	Tunisie	161	150	60	473	709	433	487	609	366	209
	Total général	**3.573**	**3.072**	**1.827**	**2.058**	**4.726**	**5.222**	**1.584**	**4.507**	**12.496**	**10 031**

aurons relevé les surfaces et la production depuis dix ans. Voici le tableau qui résume ces indications :

Surfaces cultivées en production des céréales en Algérie (1897-1907)

(Surfaces en milliers d'hectares, production en milliers de quintaux)

ANNÉES	BLÉ		SEIGLE		ORGE		AVOINE		MAIS	
	SURFACE	PRODUCT.	SURFACE	PRODUCT.	SURFACE	PRODUCT.	SURFACE	PRODUCT.	SURFACE	PRODUCT.
	H.	Q.	H.	Q.	H.	Q.	H.	Q.	H.	Q.
1897	1.263	5.413	0.364	1.6	1.342	5.455	74	581	12	76
1898	1.257	7.379	0.309	2.5	1.244	9.028	71	874	12	88
1899	1.303	6.064	0.326	2.4	1.395	7.203	84	658	13	88
1900	1.317	9.142	0.297	2.5	1.454	12.073	92	993	14	114
1901	1.308	8.775	0.276	2.2	1.392	10.618	100	1.106	12	134
1902	1.386	9.225	0.321	2.3	1.439	10.431	170	1.267	15	141
1903	1.417	9.262	0.254	2.2	1.456	8.381	135	1.157	12	110
1904	1.386	6.935	4.298	22.6	1.267	7.865	118	962	11	99
1905	1.374	6.961	0.294	1.3	1.293	5.950	125	1.021	13	124
1906	1.341	9.341	0.167	1.9	1.320	10.363	128	1.361	15	138
Moy.	**1.335**	**7.949**	**0.690**	**2.4**	**1.460**	**8.736**	**104**	**980**	**12**	**111**

Il est visible que les cultures de l'orge et du froment présentent seules un réel intérêt.

La production moyenne de l'orge dépasse depuis dix ans (1897-1909) 8 millions 700 mille quintaux et celle du froment est égale à 7 millions 900 mille.

A propos des importations coloniales, nous pouvons également citer les envois de l'Indo-Chine qui nous fournit une part très importante des riz nécessaires à l'approvisionnement de la métropole.

Voici les chiffres relatifs aux *riz en paille :*

ANNÉES	PROVENANT DE L'INDO-CHINE	IMPORTAT. TOTALES EN FRANCE
	milliers de quintaux	
1907	131	370
1906	114	419
1905	148	471
1904	277	638
1903	54	301
Moyenne annuelle....	145	439

L'Indo-Chine nous fournit donc plus du *tiers* des riz en paille consommés en France.

Quant aux riz entiers, aux farines de riz et aux semoules, les résultats sont encore plus remarquables. On trouve :

ANNÉES	PROVENANT D'INDO-CHINE	IMPORTAT. TOTALE EN FRANCE
	milliers de quintaux	
1907	902	977
1906	1.059	1.114
1905	979	1.018
1904	1.046	1.087
1903	545	588
Moyenne annuelle....	906	956

Ainsi, 94 % de ces riz et de leurs farines proviennent de l'Indo-Chine française.

*
* *

Nous avons vu plus haut que nos exportations de céréales étaient fort médiocres. Les pays de destination, acheteurs par conséquent, sont ceux qui nous entourent. D'ailleurs, il ne faut pas oublier que nous ne connaissons pas très exactement la destination réelle

des marchandises exportées, la douane étant forcée de faire à cet égard des hypothèses, ou de se contenter de présomptions. En France, on définit les provenances et les destinations, comme le fait l'Angleterre pour les importations ou exportations qui ont lieu par voie de mer, c'est-à-dire que l'on s'attache uniquement au port d'où le navire importateur arrive, et au port vers lequel le navire exportateur va se diriger. En un mot nous ne tenons compte que de la première destination ou de la dernière escale du bateau.

Quant aux marchandises transportées par voie de terre, l'Administration française tient compte : 1° du point où le véhicule qui apporte la marchandise a été chargé, s'il s'agit d'une importation et par suite d'une provenance ; 2° du point où le véhicule qui emporte la marchandise doit être déchargé, s'il s'agit d'une exportation, et en conséquence d'une *destination*.

*
* *

Sous le bénéfice de ces observations, on peut noter, d'après les documents officiels, la destination de nos sorties de céréales.

		QUINTAUX [1]		
	DESTINATION	1907	1906	1905
Froment..	Angleterre	87	33	97
	Belgique	1.431	1.405	1 330
	Allemagne	4.601	134	364
	Suisse	1.484	308	518
	Autres pays	5.421	21.707	8.306
	TOTAUX	13.024	23.591	10.615

[1] Commerce spécial.

Avoine...	Angleterre	5.655	338	597
	Belgique	2.301	2.408	2.318
	Allemagne	2.184	221	178
	Suisse	37.902	531	1.316
	Autres pays	12.605	9.791	10.734
	TOTAUX	60.647	13.351	15.143
Orge.....	Angleterre	100.858	70.200	31.276
	Belgique	204.320	35.326	36.473
	Allemagne	30.324	2.785	17 569
	Suisse	15.347	5.409	9.925
	Autres pays	10.078	35.832	24.589
	TOTAUX	360.927	149.452	119.832
Seigle....	Belgique	7.894	3.356	1.750
	Allemagne	44.913	4.706	2.009
	Autres pays	86.170	7.604	2.637
	TOTAUX	138.977	15.666	6.396

Il est visible que l'exportation ne présente aucune importance pour le froment et n'offre un intérêt sérieux que pour l'orge.

Le régime douanier

Sous tous les régimes, depuis plus d'un siècle, le pouvoir exécutif aussi bien que les chambres ont été préoccupés, tout à la fois, d'assurer l'alimentation publique et de ménager les intérêts des producteurs.

Sans remonter bien haut dans le passé, contentons-nous, tout d'abord, de rappeler quelle était la législation douanière appliquée au début de la Restauration.

I

Ce régime spécial qui prétendait concilier les intérêts en jeu est connu sous le nom d'*échelle mobile*. Il

était réglé par les lois des 16 juillet 1819 et 4 juillet 1821. Ces deux textes combinés avec la loi du 2 décembre 1814 réglaient la situation du marché au double point de vue des importations et des exportations.

Voici, exactement reproduits, les articles essentiels de la loi de 1819.

Art. I. — Le droit permanent de *cinquante* centimes par quintal établi par la loi du 28 avril 1816 sur les grains et farines importés de l'étranger, est converti en un droit également permanent d'*un franc vingt-cinq centimes* par hectolitre de grains et de *deux francs cinquante* par quintal métrique de farine.

Ce droit sera réduit à vingt-cinq centimes par hectolitre de grains et à cinquante centimes par quintal de farines lorsque l'importation aura lieu par un navire français.

Art. II. — Lorsque le prix des blés-froments indigènes sera descendu au taux de **23** francs dans les départements compris dans la première classe établie par l'ordonnance du 14 décembre 1814, rendue en exécution de la loi du 2 décembre 1814, à celui de **21** francs dans les départements compris dans la seconde classe, à celui de **19** francs dans les départements compris dans la troisième, les blés étrangers importés dans les départements, indépendamment du droit permanent, paieront un droit supplémentaire d'un franc par hectolitre, sans distinction de pavillon.

Art. III. — Lorsque le prix des blés indigènes sera descendu au-dessous des taux mentionnés dans l'article II, chaque franc de diminution donnera lieu,

indépendamment du droit permanent et du droit supplémentaire réglé par l'article II, à un nouveau droit supplémentaire d'*un franc* par hectolitre et également sans distinction de pavillon.

ART. IV.— Dans les cas prévus par les articles II et III, le quintal métrique de farine de grains venant de l'étranger paiera, indépendamment du droit permanent, le triple des droits supplémentaires imposés sur l'hectolitre de grains.

ART. V. — Lorsque le prix des blés indigènes sera tombé au-dessous de **20** francs (1re zone), de **18** francs (2e zone), de **16** francs (3e zone), toute introduction de blés et de farine de blés étrangers, pour la consommation nationale, sera prohibée dans lesdits départements.

ART. VI. — Pour l'exécution des dispositions portées aux articles II, III, IV et V, le ministre de l'intérieur fera dresser et arrêtera, à la fin de chaque mois, un état des prix moyens des grains vendus sur les marchés qui seront ci-après désignés.

ART. X. — Les dispositions des art. II, III et IV de la présente loi seront applicables aux seigles, maïs et aux farines de seigle et maïs, lorsque le prix en sera descendu à **17** francs l'hectolitre dans les départements de première classe, à **15** francs dans les départements de la seconde classe, à **13** francs dans les départements de la troisième classe.

Chaque franc de diminution dans ces prix donnera lieu aux droits supplémentaires établis par l'art. III.

« La prohibition (à l'entrée) portée par l'art. V sera

applicable aux seigles, maïs et aux farines de seigle et de maïs, lorsque que le prix de ces graines sera descendu au-dessous de 14 francs, de 12 francs et de 10 francs, dans les départs des première, deuxième et troisième classes.

Pour bien comprendre le but de cette législation, il faut savoir que la baisse du prix des grains avait été très marquée à partir de 1815. Les pouvoirs publics espéraient limiter cette baisse en réduisant les importations étrangères que l'on accusait de provoquer le fléchissement des cours.

La barrière douanière s'élevait à mesure que le cours du blé ou des céréales indigènes baissait davantage, et la prohibition même était appliquée quand la baisse dépassait les limites prévues.

On comptait à la fois relever et régulariser les prix à l'aide de ces droits mobiles protégeant les intérêts du producteur contre la concurrence étrangère.

A l'inverse, pour protéger les intérêts du consommateur en limitant la hausse et en prévenant la disette, la loi de 1821 édictait la prohibition d'*exporter* lorsque les prix des blés auraient *dépassé* de deux francs les cours fixés pour limites à l'importation, limites à partir desquelles l'entrée devenait interdite pour provoquer la hausse.

En même temps, la loi de 1821 relevait le cours limite et décidait que toute importation serait interdite tant que le blé — notamment — n'aurait pas atteint 24 francs dans la première zone, 22 francs dans la seconde, et 20 francs dans la troisième. — Le droit supplémentaire prévu par l'article II de la loi de 1819 était également appliqué dès que les cours s'abais-

saient à 26 francs, 24 francs et 22 francs dans les trois classes de départements.

Le régime protecteur était ainsi aggravé.

Quel avait été le résultat obtenu à l'aide de ce régime? Pour le savoir il suffit de relever les variations correspondantes des prix et des importations :

ANNÉES	PRIX PAR HECTOLITRE du froment en France	IMPORTATIONS (milliers de quintaux)
1810-1819.....	24 fr. 72	importation libre
1820	19,13	495
1821	17,79	442
1822	15,59	0
1823	17,52	0
1824	16,22	0
1825	15,74	0
1826	15,85	0
1827	18,21	44
1828	22,03	850
1829	22,39	1.207

Le prix du froment n'a donc pas cessé de diminuer depuis 1819 jusqu'à 1829, année durant laquelle l'échelle mobile fut précisément suspendue. Les importations sont nulles quand les prix continuent à baisser!

Chose plus curieuse encore, les cours montent en 1828 et 1829, au moment où les importations augmentaient!

Le régime douanier de 1819-21 n'avait donc réussi ni à limiter la baisse ni à régulariser les cours. En fait, nous croyons que la baisse très générale du prix des blés ou des autres céréales à cette époque n'était pas due à la concurrence étrangère.

Le principe de la législation douanière protectrice et à droits variables fut, cependant, appliqué jusqu'en

1861. La loi du 15 juin de cette dernière année supprima le système et ne laissa subsister pour le blé qu'un droit à l'entrée de 0 fr. 60 par quintal[1]. L'exportation cessait d'être interdite quel que fût le cours du froment.

Comparons les résultats en ce qui concerne le froment :

		IMPORTAT. NETTE (millions d'hect.)	PRIX PAR HECTOLITRE
		—	—
Régime de l'échelle mobile..	1831-41	0,5	19,04
	1841-51	0,6	19,74
	1851-61 (1)	1,9	22,10
Liberté d'importation (Droit de 0 60 par quintal)	1861-71	3,3	21,45
	1871-81	12,9	23 »

La substitution du régime libéral de 1861 à ce système de l'échelle mobile n'a donc pas produit l'avilissement des cours. Les importations augmentent mais les prix *s'élèvent*. De 1851 à 1861 les droits de douane avaient été singulièrement réduits puisque l'échelle mobile fut suspendue pendant quatre ans.

On traversait, en effet, une période de *hausse* et les prix montaient, malgré la concurrence étrangère qui effrayait si fort les producteurs sous la Restauration et le Gouvernement de Juillet.

***

A partir de 1880, les prix fléchissent. De nouveau, les craintes autrefois exprimées se manifestent et la protection douanière est réclamée. En 1885 un droit de trois francs est imposé aux froments étrangers; cette taxe est portée à cinq francs en 1887.

[1] L'échelle mobile fut suspendue de 1853 à 1859 et en 1860.

Enfin les lois douanières de 1892 et 1894 ont réglé de la façon suivante le régime douanier de céréales :

Droits à l'entrée :

Froment....	grains.....	7 francs par 100 k.	
	farines . ..	11 » / 13 50 / 16 »	suivant le taux d'extraction.
Avoine....	grains.....	3 »	
	farines	5 »	
Orge, seigle. maïs	grains.....	3 »	
	farines	5 »	

Les envois de l'Algérie sont reçus sans acquitter de droits, ce qui explique la présence sur nos marchés d'une grande quantité de grains algériens.

Quant aux envois de la Tunisie, ils bénéficiaient des mêmes avantages dans les limites fixées annuellement par un décret qui indiquait les quantités admissibles en franchise. Depuis 1904 les céréales tunisiennes sont admises en France sans limitation de quantités.

*
* *

Quelles ont été, depuis 1892, les répercussions probables du régime douanier sur les importations et les prix du froment ?

Le tableau suivant résume les faits suivants qu'il y a lieu de commenter :

PÉRIODES	EXCÉDENTS D'IMPORTATION (Milliers de quintaux)	PRIX PAR QUINTAL
		fr. c.
1876-1885..... ...	11.205	27,09
1886-1895.....	11.845	23,05
1896-1905.....	4.149	21,64

Il est clair que les importations ont diminué et, cependant, les prix ont fléchi comme cela avait été observé de 1820 à 1850.

Ce résultat paradoxal peut être expliqué si l'on attribue, comme nous le faisons, la baisse du prix des grains à l'influence *simultanée* de la réduction des frais de transport, du développement de la production dans le monde *et en France même*, puis de l'augmentation du pouvoir d'achat de l'or.

Comme les quantités d'or extraites annuellement ont beaucoup grossi depuis cinq à six ans, nous jugeons une hausse probable, d'ici peu. C'est ce que nous disons dans un autre chapitre de cet ouvrage [1].

[1] Voir notre livre, *La crise agricole*, 1 vol. Paris, Masson, 1903, et nos *Questions agricoles d'hier et d'aujourd'hui*, 1 vol. Paris, Colin, 1904.

CHAPITRE VIII

Les céréales et la question des prix de revient

La culture des céréales peut-elle donner des profits au cultivateur ? Pour le savoir on a bien souvent cherché à déterminer le *prix de revient* d'une récolte et notamment le coût de production des grains. Rien de plus naturel, en apparence, que de poser le problème ; rien de plus facile, a-t-on dit souvent, que d'en trouver la solution.

Il est naturel de poser ce problème pour chercher à savoir si le prix de vente d'une céréale est inférieur, égal, ou supérieur à son prix de revient. Selon les résultats obtenus, on s'efforcera de développer une culture lucrative, de restreindre, au contraire, une production ruineuse ; on s'efforcera peut-être aussi de réduire un coût de production trop élevé, ou de relever des prix de vente peu rémunérateurs ; on s'efforcera encore de substituer une céréale à une autre lorsque l'écart constaté entre le prix de vente et le coût de production sera plus grand pour la première que pour la seconde.

Il est donc bien clair que les données exactes

relatives aux prix de revient sont extrêmement intéressantes.

Peut-on préciser ces données et obtenir une solution exacte ? Rien de plus facile, est-on tenté de répondre tout d'abord :

« Il suffit de calculer la dépense, d'additionner les frais de toutes sortes, et de diviser le total par le chiffre de la récolte. Le quotient donnera le coût de production par unité. Comparez, maintenant, le prix de revient au prix de vente tel qu'il est fourni par les mercuriales du marché voisin ou par les livres du cultivateur, et vous obtiendrez la solution cherchée. »

Tout cela est évident aux yeux du public qui n'est pas suffisamment instruit des réalités. En fait, le calcul d'un prix de revient spécial présente des difficultés *insurmontables* lorsqu'il s'agit d'un produit agricole. Deux raisons expliquent cette impossibilité de calculer d'une façon rigoureusement exacte le montant des frais de production :

1° En agriculture, les matières premières employées sont — presque toujours — produites dans le domaine et non pas *achetées*.

La détermination du prix de ces matières est donc difficile, incertaine, ou impossible. Il résulte de ces faits que le montant des frais correspondant à la production des céréales est lui-même d'une évaluation difficile, incertaine ou impossible. C'est ce que nous démontrerons tout à l'heure.

2° En agriculture, les travaux exécutés par les animaux de trait ne sont pas *payés* puisque le cultivateur ne fait pas exécuter les travaux ou « façons » en traitant avec un entrepreneur quelconque. La valeur

du travail des animaux ne peut être déterminée qu'après avoir calculé le prix de revient de la nourriture, les frais de harnachement, de pansage, de soins de toutes sortes, d'amortissement, etc., etc.

Or, la nourriture n'est pas achetée ; elle est produite par le domaine et son prix dépend de la détermination du coût de production des aliments donnés aux animaux ! Bien mieux, les bêtes de trait ne sont pas seulement des producteurs de force, elles ont encore pour fonction la fabrication des fumiers confectionnés à l'aide des résidus de la digestion. Les frais d'entretien du bétail de trait doivent donc être diminués puisqu'il faut en retrancher la valeur des engrais produits, car la valeur de ces mêmes engrais figure au débit du compte céréales à titre de matière première.

Ainsi le prix des travaux ne peut être déterminé qu'à la condition de connaître : 1° la valeur des aliments ; 2° la valeur du fumier ; et, d'autre part, la valeur des aliments, celle de l'avoine, du foin, ou des racines, dépend de la valeur attribuée au travail moteur des animaux. Le problème est indéterminé ; la solution exacte reste incertaine ou impossible, et cela résulte de la nature des choses.

Il y a plus.

Le prix de vente n'est pas moins difficile à préciser que le coût de production, parce qu'on ne *vend* pas certaines denrées produites et consommées à l'intérieur de l'exploitation : les pailles, par exemple, les balles, les menus grains, les grains eux-mêmes que les animaux de trait ou de rente consomment et transforment pour produire : 1° du travail moteur (bétail de trait) ; 2° de la viande et de la laine (mou-

tons); 3° de la viande et du lait (vaches laitières); 4° de la viande et de la graisse (porcs);... etc., etc...

Et nous avons précisément montré dans un précédent chapitre qu'une grande partie des céréales n'étaient pas effectivement vendues. L'appréciation de leur valeur résulte donc d'un calcul arbitraire, d'une évaluation sans précision, car beaucoup de ces denrées ne sont *jamais* vendues (pailles d'orge et de sarrasin, balles ou déchets de grains); quelques-unes sont uniquement destinées à servir de litière et seront des matières premières sous forme d'engrais!

Ce n'est pas tout.

Les engrais eux-mêmes répandus sur le sol et enfouis par des labours ne sont pas absorbés par une première récolte. Si l'on débitait le compte de cette récolte — blé par exemple — du montant total de cette fumure, on lui imposerait une dépense qu'elle n'a pas faite, car la récolte suivante trouve dans le sol des matières fertilisantes dites « engrais en terre » dont elle profite. Non seulement nous ne connaissons pas la valeur exacte de la fumure distribuée à une récolte, mais nous ignorons dans quelle mesure celle-ci l'utilise, l'absorbe et la cède aux récoltes suivantes. La répartition de la valeur des engrais répandus sur un champ entre les diverses récoltes qui se succèdent est purement arbitraire.

Enfin, on ne peut pas davantage répartir d'une façon exacte entre les comptes de culture : 1° les frais de location; 2° les frais généraux; 3° les impôts; 4° l'amortissement, les réparations du matériel, etc...

Supposons même que l'on soit parvenu à évaluer d'une façon satisfaisante et exacte les divers éléments

du débit et du crédit d'un compte agricole spécial à telle ou telle céréale, il est clair que chaque année ces éléments varieront : 1° avec le cours des grains ou des pailles effectivement vendus ; 2° avec l'abondance de la récolte ; 3° avec la difficulté des façons culturales qui aura fait varier le prix des travaux, etc., etc...

Le prix de revient établi pour un champ différera de celui que l'on aura calculé pour un autre champ, dont le sol n'est ni aussi fertile, ni aussi bien exposé, dont la pente comporte des travaux plus coûteux, des fumures moins efficaces.

Si les prix de revient des céréales varient ainsi chaque année ; s'ils diffèrent les uns des autres selon les champs ou les domaines, on peut être certain qu'ils ne seront pas davantage identiques lorsque le comptable changera, parce que l'arbitraire inévitable des évaluations comporte l'existence d'autant de prix de revient qu'il y aura de méthodes, d'hypothèses, ou d'appréciations adoptées par des hommes également sincères et compétents.

« Mais, nous dira-t-on, le commerce, l'industrie, utilisent la comptabilité en partie double et établissent des prix de revient ; pourquoi l'agriculture ne pourrait-elle pas procéder de la même façon ? »

L'industrie agricole ne peut pas établir ses comptes de la même façon et avec une semblable précision, tout simplement parce que les modes de production et d'opération sont différents.

Le commerçant et l'industriel *achètent* leurs denrées ou leurs matières premières ; leurs comptabilités enregistrent donc une donnée précise, *un prix d'achat.* D'autre part, le commerçant et l'industriel *vendent*

tout ce qu'ils ont acheté ou fabriqué, et ces prix de *vente* figurent encore dans leurs livres sans qu'il y ait lieu de procéder à des évaluations arbitraires comme pour les produits que l'agriculteur transforme au lieu de les porter sur le marché.

Voilà pourquoi la comptabilité en partie double, et l'établissement de comptes spéciaux avec calcul de prix de revient, peuvent donner dans le commerce ou l'industrie des résultats précis que l'agriculture ne saurait obtenir.

Le commerçant et l'industriel tirent même de leur comptabilité et de l'étude de leurs comptes spéciaux des renseignements et des enseignements. Ils peuvent développer ou étendre telles ou telles opérations, telles ou telles fabrications dont les bénéfices plus notables auront été révélés aussi bien que précisés par l'étude des frais et dépenses.

Un maître, en économie rurale, M. le professeur Dubost, a montré que l'agriculteur ne *pouvait* pas, à son gré, modifier son système de culture et donner la préférence à telle ou telle culture, à telle ou telle céréale dont le prix de revient lui laisserait plus de profit.

« Ce qui est vraiment étrange, dit M. Dubost, c'est que cette notion des pertes ou des gains partiels de chaque compte et la recherche des prix de revient spéciaux sont dépourvues de toute valeur en économie rurale.

« Que signifie la perte ou le gain d'un compte quand même il serait possible de l'établir avec rigueur? En pourrait-on conclure, si ce compte présentait un bénéfice, que c'est une spéculation à étendre? Non,

car le développement d'une spéculation modifie tout le système de culture et remet dès lors en question tous les résultats des comptes. Si c'est le blé qui fait des bénéfices, rien n'autorise à admettre que ces bénéfices persisteront après avoir étendu la sole de blé! C'est parce qu'il faut du fumier pour produire du blé, qu'il faut aussi du bétail pour produire du fumier, et du fourrage pour nourrir le bétail. S'il s'agissait de pertes au lieu de bénéfices, le résultat serait le même. Quand même le bétail ferait réellement des pertes, il n'en faudrait pas moins du bétail pour les travaux de culture et pour la consommation des fourrages dont la production serait lucrative.

« Tout se tient dans un système de culture. Il n'y a pas là des spéculations isolées; il n'y a qu'une opération d'ensemble. Il n'y a pas de résultats partiels; il n'y a qu'un résultat général. Plus le profit sera élevé, meilleur sera le système de culture. C'est le chiffre du bénéfice total qui est le critérium de la culture; il n'y en a pas d'autre[1]. »

A propos du prix de revient du blé M. Dubost écrit ces lignes que nous nous faisons un devoir de citer:

« Le coût de production du blé est établi d'après les éléments du compte de culture. On défalque du montant des frais la valeur des pailles arbitrairement fixée, puisque ces pailles ne sont ni vendues ni vendables, au moins dans l'immense majorité des cas. Puis on divise l'excédent des frais ainsi obtenu par le nombre d'hectolitres ou de quintaux métriques, pour

[1] P.-C. Dubost, professeur à l'Ecole de Grignon : *Les Entreprises de culture et la comptabilité*. 1 vol. Librairie de la maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris, 1874.

avoir le prix de l'hectolitre ou des 100 kilogs. Mais dans le compte des frais, dont on a défalqué la valeur des pailles, sont compris :

1° La valeur des travaux de culture, laquelle suppose tous les calculs et toutes les évaluations dont nous avons parlé :

2° Le loyer de la terre et les frais généraux répartis entre les diverses spéculations de la ferme au gré du comptable, puisqu'il n'y a point de règle admissible pour ces répartitions ;

3° La part de fumure arbitrairement attribuée à la récolte de blé, part qui dépend tout à la fois et des divers prix du fumier et des quotités diverses imputées à la culture du blé, quelques comptables lui attribuant les deux tiers, d'autres la moitié, d'autres, enfin, le tiers de la fumure initiale, etc...

« On pourrait mettre cent comptables en loge et leur confier le soin d'établir le prix de revient de la même culture dans la même ferme, avec les mêmes éléments, sans qu'on eût la moindre chance d'obtenir deux prix de revient qui fussent égaux[1] ».

***

Nous voudrions montrer maintenant, comment l'on a cependant tenté d'établir des comptes spéciaux et de calculer des prix de revient. Un excellent cultivateur des environs de Paris a cru devoir adopter la méthode de la comptabilité en partie double, et voici comment il établit le compte *Blé* :

[1] DUBOST, *Loc. cit.*, p. 118.

Prix de revient. — Frais et Production du blé (Seine-et-Oise)

FRAIS A L'HECTARE (1884)

		fr. c.
Mise en terre	Labours, hersage, roulage, ensemencement.	79,47
	Fumiers de ferme	150,09
	Semence	44,41
Récolte	Echardonnage.	
	Moyettes, fauchage, ramassage, liage	42,42
	Liens	9,40
	Battage (machine, main-d'œuvre, charbon)	45,21
	Rentrée et meules	23,80
	Transports de grains et pailles	40,13
Frais généraux et de réalisation	Frais de vente et recouvrement	2,05
	Impôts personnels, prestations	1,31
	Fermage (impôt foncier à la charge du propriétaire)	114,30
	Réparation de l'outillage	6,25
	Rabais de l'outillage à l'inventaire	7,34
	Commis, entretien bâtiments, frais divers, assurances	50,71
	TOTAL DES FRAIS	617,59

PRODUCTION A L'HECTARE

Grains	33 hectolitres à fr. 15.15 2.696 kilos à fr. 18.94	510,60
	NOTA. — Les quantités de petit blé (déchets) et de menues pailles ont été réduites d'après leur valeur commerciale à quantités de bon blé et de bonne paille.	
Pailles	1.555 bottes de 5 kilos à fr. 29.36 les 500 kilos.	339,22
	TOTAL DE LA PRODUCTION	849,82
Bénéfice à l'hectare (intérêts du capital non compris)		232,23
Capital de l'exploitation à l'hectare		517,66

*
* *

L'hectolitre de blé, après déduction de la valeur des pailles revient à fr. 8,26.

Voici les prix de revient successivement calculés par le même cultivateur depuis 1884 jusqu'à 1893 :

	fr. c.
1884	8,26
1885	9,73
1886	9,39
1887	8,40
1888	10,47
1889	12,38
1890	11,17
1891	13,92
1892	9,86
1893	7,50

Dans la même ferme, le compte spécial de l'avoine était ainsi établi :

Prix de revient des frais et de la production de l'avoine de printemps en 1884

FRAIS A L'HECTARE

		fr. c.
Mise en terre	Labours, hersage, roulage, ensemencement	66,44
	Fumiers de ferme	13,10
	Engrais chimiques	9,33
	Semence	59 »
	Echardonnage	» 25
Récolte	Fauchage, ramassage, liage, liens, bottelage	44,37
	Battage : machine, main-d'œuvre, charbon, bottelage	41,85
	Transports de grains et pailles, rentrée	30,25
	Meules	6,04
Frais généraux et de réalisation	Frais de vente et de recouvrement	6,25
	Impôts personnels et prestations	1,31
	Fermage, impôt foncier à la charge du propriétaire	114,30
	Réparations de l'outillage	6,25
	Rabais de l'outillage à l'inventaire	7,32
	Commis, entretien des bâtiments, menus frais	50,71
	TOTAL DES FRAIS	456,77

PRODUCTION A L'HECTARE

Quantités et Valeurs		fr. c.
60 hectares 52 à 8 fr. 72 $\frac{1}{4}$		
3.026 kilos	à 17 fr. 45 $\frac{1}{2}$	527,90

NOTA. — Les quantités de petite avoine (déchets) et de menues pailles ont été réduites d'après leur valeur commerciale à quantités de bonne avoine et de bonne paille.

Pailles

968 bottes de 5 kilos à 20 fr. 11 les 100 bottes.....	194,63
TOTAL DE LA PRODUCTION.. ...	722,52
Bénéfice à l'hectare (intérêts du capital non compris).	265,75
Capital d'exploitation à l'hectare.....	517,66

L'hectolitre d'avoine, après déduction de la valeur des pailles, revient à 4 fr. 33. Mais si on tient compte de la différence entre la valeur du grain seul, 527 fr. 90 et les frais 456 fr. 77, l'hectolitre revient à 3 fr. 15.

La valeur des fumiers est répartie par 2/5 pour la première année de fumure ; 2/5 pour la seconde année et 1/5 pour la troisième année.

Pendant une période de dix ans, les prix de revient de l'avoine ont été calculés de la façon suivante, par hectolitre :

	fr. c.
1884.....	3,15
1885.....	6,59
1886.....	5,74
1887.....	5,91
1888.....	6,57
1889.....	7,47

	fr. c.
1890	5,78
1891	7,29
1892	7,04
1893	5,90

***

Enfin, si nous cherchons comment est calculé le prix de revient du seigle, nous obtenons le tableau suivant :

Prix de revient des frais et de la production du seigle en 1884

FRAIS A L'HECTARE

		fr. c.
Mise en terre	Labours, hersage, roulage, ensemencement.	92,27
	Engrais chimiques	47,80
	Semence	25,61
Récolte	Fauchage, ramassage, liage	29,68
	Battage : main-d'œuvre	26,81
	Transports de grains et pailles	34,45
Frais généraux et de réalisation	Frais de vente du grain	6,27
	Impôts personnels et prestations	1,31
	Fermage, impôt foncier à la charge du propriétaire	114,30
	Réparations de l'outillage	6,25
	Rabais de l'outillage à l'inventaire	7,32
	Commis, entretien des bâtiments, menus frais.	50,71
	TOTAL DES FRAIS	442,78

PRODUCTION A L'HECTARE

Quantités et Valeurs

		fr. c.
18 hect. 18 l. à 11 fr. 13 2/3 1.327 kilos 6/10 à 15 fr. 25	.....	202,46

Pailles

682 bottes de 5 kilos, à 30 fr. 40	207,32
TOTAL DE LA PRODUCTION	409,78
Perte à l'hectare (intérêts du capital non compris)	33 »
Capital d'exploitation à l'hectare	517,66

L'hectolitre de seigle après déduction de la valeur des pailles revient à 14 fr. 76.

NOTA. — Cette culture n'a pour objet que la production des pailles pour la confection des liens.

*
* *

Toutes les observations faites au début de ce chapitre s'appliquent aux comptes spéciaux que le lecteur a eu sous les yeux.

Le calcul de la valeur des travaux exécutés par les animaux est arbitraire; il en est de même pour les menues pailles, les déchets de grains, pour l'attribution à telle ou telle céréale d'une fraction de la valeur des fumiers, valeur *attribuée* et non constatée.

En outre, si le compte blé se solde par un profit et le compte seigle par une perte, cela ne prouve nullement qu'il faille renoncer à la culture du seigle puisque la paille de cette céréale est utile, sinon indispensable au cultivateur.

D'autre part, on ne *peut* pas supprimer l'avoine pour la remplacer par le blé car, dans l'assolement adopté (betteraves, puis blé, puis avoine), il est impossible de cultiver du froment deux années de suite.

Certaines cultures se soldent par une perte et sont, cependant, si indispensables à la bonne exploitation

du domaine qu'on ne peut pas visiblement se passer d'elles. Telles sont les cultures de fourrages servant d'aliments aux animaux.

Ces animaux fournissent la force motrice et le fumier; il faut donc les nourrir et, par suite, cultiver des fourrages. Or, voici comment, dans la même ferme, le cultivateur établissait son compte fourrages :

Prix de revient des frais et de la production des fourrages en 1884

FRAIS A L'HECTARE

		fr. c.
Mise en terre	Labours, hersage, roulage, ensemencement.	7
	Fumiers	13,48
	Semence	17,75
Récolte	Fauchage, ramassage, fanage	36,78
	Bottelage	7,54
	Transports	14,17
	Meules	1,45
Frais généraux et de réalisation	Impôts personnels et prestations	1,31
	Fermage, impôt foncier à la charge du propriétaire	114,30
	Réparation de l'outillage	6,25
	Rabais de l'outillage à l'inventaire	7,32
	Commis, entretien des bâtiments, menus frais	50,71
	TOTAL DES FRAIS	278,06

PRODUCTION A L'HECTARE

Quantités et Valeurs

	fr. c.
815 bottes de 5 kilos à 32 fr. 65 les 100 bottes	266,09
TOTAL DE LA PRODUCTION	266,09
Perte à l'hectare (intérêts du capital non compris)	11,97
Capital d'exploitation à l'hectare	517,16

NOTA. — Ce compte est un compte d'entretien de fourrages et certains frais comme ceux des labours, paraissent peu élevés, parce qu'ils résultent des moyennes de la culture fourragère.

La botte de fourrage de 5 kilos revient à 0 fr. 34,1186.

La valeur des fumiers est répartie par 2/5 pour la première année de fumure, 2/5 pour la seconde année, et 1/5 pour la troisième année.

Nous donnons ci-dessous, année par année pendant dix ans, les pertes et gains du compte fourrages :

COMPTE FOURRAGES	PERTES ET GAINS PAR HECTARE	
	PERTES	GAINS
	fr. c.	fr. c.
1884.....	11,97	—
1885.....	—	50,47
1886.....	—	62,01
1887.....	—	70,31
1888.....	—	130,37
1889.....	35,92	—
1890.....	1,36	—
1891.....	—	1,33
1892.....	47,44	—
1893.....	—	41,11

Les pertes de ce compte ont pour conséquence une élévation factice de la valeur des aliments consommés par le bétail qui n'est pas admis à protester et dont le compte se solde en perte. Le gain de ce même compte fourrages réduit abusivement la valeur des fourrages qui seraient donnés à prix de revient aux bêtes de trait dont le crédit l'emporte alors sur le débit si le prix n'est pas modifié.

En fait, la perte ou le gain de ce compte ne présente pas plus d'importance que la balance du compte

céréales. L'essentiel c'est que l'ensemble de tous les comptes se balance par un bénéfice et que, d'autre part, le compte inventaire accuse une augmentation de la fortune du cultivateur, fortune représentée ici par son capital de culture.

Nous ne saurions mieux faire que de citer à nouveau le professeur Dubost dont les pénétrantes analyses ont si bien éclairé le problème des comptes spéciaux.

« Les prix de revient, dit-il[1], constituent l'une des plus étonnantes fantasmagories qui aient jamais eu lieu. Dans la discussion de toutes les questions économiques où les intérêts agricoles étaient en jeu, les prix de revient ont fait généralement le fond du débat. Au lieu de remonter aux principes ou, ce qui revient au même, aux faits généraux, on se bornait presque toujours à puiser des arguments dans les résultats si complexes, si fragiles et si disparates d'une comptabilité essentiellement vicieuse.

« On adoptait telle ou telle doctrine, suivant que le prix de revient spécial de tel ou tel produit était censé plus ou moins faible, ou plus ou moins élevé. Qui ne se souvient de ce qui s'est passé à ce sujet dans l'enquête agricole de 1866? Chacun a produit là ses chiffres, et tous ces chiffres étaient en complet désaccord. Dans la même localité, on faisait varier le prix de revient du blé dans des proportions énormes. Ainsi M. de Lavenay, président de la troisième circonscription s'exprimait ainsi : « Le prix de revient des cultures a été établi si diversement que le résultat ne mérite aucune confiance; la vérité est que personne

[1] P. C. Dubost, *Les Entreprises de culture et la comptabilité*, p. 118.

n'en sait rien, et que même avec des calculs très précis, on n'arrive qu'à des résultats très contradictoires, par suite de la variété des éléments des comptes. » — Dans le département de la Somme, on faisait varier les frais de culture d'un hectare de blé de 150 à 401 francs pour l'arrondissement d'Abbeville ; de 212 à 463 francs pour l'arrondissement de Doullens ; de 165 à 409 francs pour l'arrondissement de Montdidier ; de 125 à 409 francs pour l'arrondissement de Péronne.

« Dans le département de l'Oise, on faisait varier les frais de culture dans le rapport de 1 à 8 pour l'arrondissement de Clermont, 50 francs au minimum, 399 francs au maximum. M. le baron de Veauce, dans la neuvième circonscription, dit que les commissions départementales de l'Allier, du Puy-de-Dôme et de la Nièvre « ont fait justice des prétentions mises en avant pour déterminer d'une façon fixe le prix de revient ».

« Un déposant de cette circonscription, M. Bonneau du Martray, est même allé jusqu'à qualifier de *jeux d'esprit* les comptes de culture présentés à l'Enquête. »

***

Retenons donc que la recherche des prix de revient des céréales présente une très grande difficulté et qu'il faut accueillir avec beaucoup de réserve les chiffres produits à l'appui de telle ou telle thèse d'ordre économique, qu'il s'agisse des prix calculés en France ou de ceux que l'on cite à propos de la culture des grains aux Etats-Unis, dans l'Inde, ou ailleurs. Il est exagéré de dire que les prix de revient sont toujours des fantasmagories, mais à coup sûr ils manquent de précision et varient dans des limites si éten-

dues avec les situations, les milieux et les cours, que l'on ne doit pas leur attribuer une valeur documentaire sérieuse. Tout au plus fournissent-ils des indications, des bases de comparaisons, des hypothèses utiles pour arriver à modifier les systèmes de culture en étudiant la répercussion d'un développement de telles ou telles cultures sur les *bénéfices généraux* de l'entreprise agricole.

En définitive, c'est toujours le chiffre du bénéfice total qui est le critérium de la culture. Il n'y en a pas d'autre.

CHAPITRE IX

LES VARIATIONS DU PRIX DU FROMENT

Le prix des grains : Les récoltes et les prix. Les droits de douane et les fluctuations de prix sur le marché français ; les variations des cours selon les époques de l'année. Les cours du marché de Paris et ceux des autres régions de la France. — *La farine et ses variations de prix :* Variations simultanées des cours du blé et de la farine. Les écarts entre les deux cours. Les variations mensuelles du prix de la farine. — *La farine et le pain.*

Le prix du froment et de la farine

En laissant de côté, pour un moment, le seigle et les autres céréales, nous avons à étudier, dans ce chapitre, les variations de prix du froment en grains et de la farine. Ce problème est donc double : on peut même l'examiner à un troisième point de vue et suivre les fluctuations des écarts de prix entre le grain et la farine, question qui est intimement liée aux progrès des transformations industrielles et à l'influence de la spéculation.

Le prix des grains

Pour étudier le prix des grains, en suivre les fluctuations, et rechercher les causes de ces oscillations,

nous ne remonterons pas tout d'abord très haut dans le passé. Il nous semble, en effet, que ce serait donner à cette étude un développement hors de proportion avec l'importance qu'elle doit prendre parmi les divisions de ce sujet spécial : le Blé et les Céréales. Nous nous réservons simplement de montrer comment et pourquoi les fluctuations récentes des cours du blé diffèrent des fluctuations observées dans le passé.

La période que nous envisageons commence en 1877 et se termine en 1901 ; elle embrasse 25 années et correspond précisément à un cycle caractérisé par la dépression progressive et prolongée des cours.

Pour mettre ce phénomène en évidence, il suffit de relever les moyennes quinquennales relatives au cours de l'hectolitre de blé en France depuis 1856 [1].

		PRIX PAR HECTOLITRE
1re Période (Hauts prix)	1856-60	21,76
	1861-65	20,40
	1866-70	22,40
	1871-75	23,70
	MOYENNE...	22,06
2e Période (Baisse et bas prix)	1876-80	22,30
	1881-85	19,51
	1886-90	18,29
	1891-95	16,92
	1896-1900	16,74
	MOYENNE...	18,75

[1] Chiffres empruntés aux statistiques du Ministère de l'agriculture.

La baisse progressive et la dépression prolongée des cours est donc bien le fait caractéristique de la seconde période (1875-1900).

A Paris, les cours suivent la même marche et voici quels sont, en effet, les prix du *froment de première qualité* cotés par le syndicat des grains et farines à la Bourse de commerce. Nous soulignons ces mots : « froment de première qualité », pour être plus précis, parce que les cours dits : « du marché de Paris » en diffèrent quelque peu.

Voici le tableau qui résume les faits :

Cours annuels du quintal de blé 1re qualité à Paris de 1877 à 1906

ANNÉES	fr. c.	fr. c.	ANNÉES	fr. c.	fr. c.
1877	31,65		1897	25,28	
1878	30,90		1898	25,73	
1879	29,33	30,51	1899	19,95	22,27
1880	30,49		1900	19,88	
1881	30,21		1901	20,51	
1882	29,05		1902	21,70	
1883	25,40		1903	22,64	
1884	23,05	24,06	1904	21,85	22,57
1885	21,30		1905	23,45	
1886	21,53		1906	23,23	
1887	23,13				
1888	24,71				
1889	23,46	24,81			
1890	25,16				
1891	27,59				
1892	23,16				
1893	20,97				
1894	19,43	20,28			
1895	18,85				
1896	19,00				

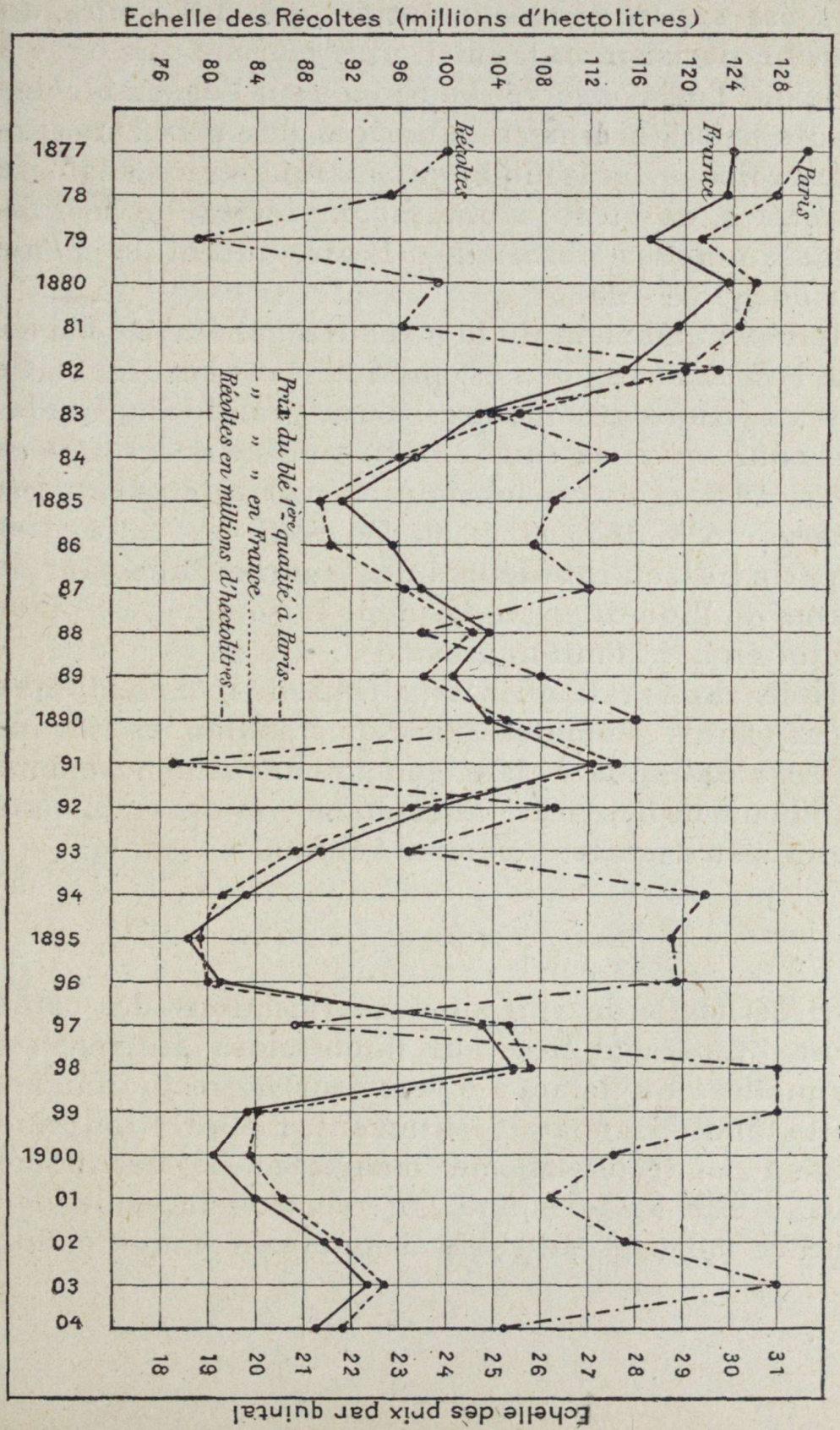
Il est superflu de démontrer que les cours du marché parisien ont suivi une marche analogue à celle que l'on a observée en France sur l'ensemble des places prises comme régulatrices des prix. Au surplus, voici un graphique qui marque cette analogie et retrace, en outre, d'une façon précise, les oscillations annuelles observées à Paris, durant la même période (1877-1901).

Indépendamment du mouvement général de baisse que l'on observe, il s'est produit dans cet intervalle des variations secondaires d'une grande amplitude. Les cours maxima cotés à Paris sont ceux des années 1877, 1891 et 1898; les minima correspondent aux années 1885, 1895 et 1900. Ce sont les extrémités supérieures ou inférieures des courbes affectant la forme de V ou de triangles dans le sommet est placé tantôt en haut tantôt en bas.

Nous allons rattacher les variations intermédiaires à des causes générales avant de signaler les raisons qui expliquent la baisse générale ou le mouvement de la courbe des prix qui retombe toujours plus bas après s'être momentanément relevée.

Les récoltes et les prix

Il est facile de voir que les variations des cours sont intimement liées aux fluctuations des récoltes annuelles. En jetant les yeux sur notre graphique, cette relation apparaît nettement. Les prix s'élèvent quand la récolte a été mauvaise; ils fléchissent quand elle a été bonne. On remarquera seulement que la moisson du mois d'août exerce une action



Variations simultanées du prix du froment et des récoltes en France (1877-1904)

décisive sur les cours de l'année qui suit, soit pour les élever, soit pour les abaisser.

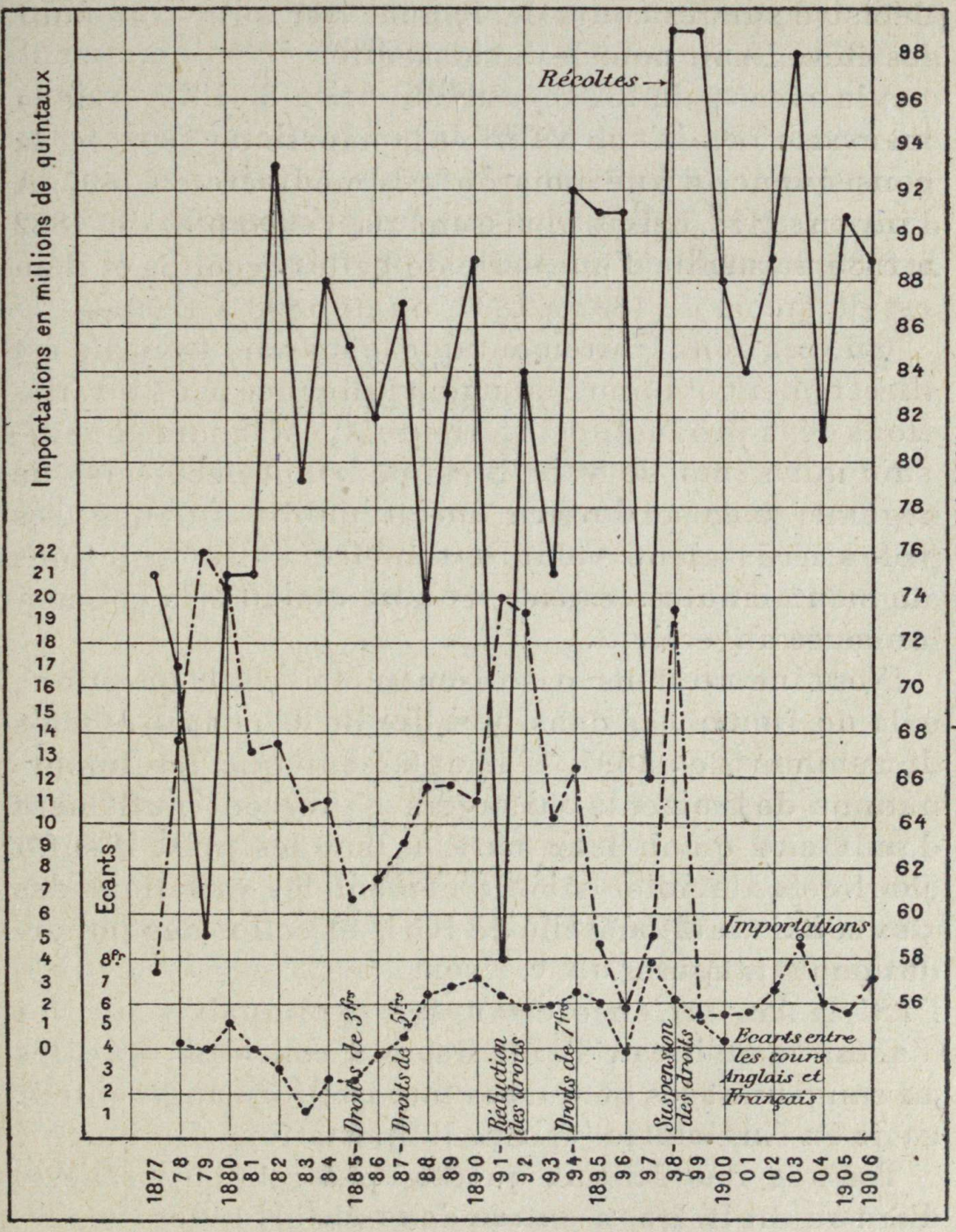
Ainsi, les prix augmentent en 1880 à la suite de la mauvaise récolte de 1879; et la hausse de 1898 est la conséquence d'une moisson très médiocre en 1897. A l'inverse, les prix s'abaissent par exemple, de 1882 à 1885, à la suite d'une série de belles récoltes et il en est de même de 1892 à 1897, ou de 1898 à 1900.

On voit donc clairement que le marché français est directement et immédiatement influencé par les variations de la production intérieure. C'est là une conclusion qui s'impose et qu'il est pourtant nécessaire de signaler avec soin parce que le public attribue très volontiers — trop volontiers même — les variations de prix à d'autres causes, et notamment à la concurrence étrangère.

Nous ne voulons pas discuter ici cette question; elle ne rentre pas dans le cadre de ce chapitre, mais il est bon de montrer simplement que les importations de froments étrangers n'exercent nullement l'influence qu'on leur attribue sur les prix. Il suffit pour cela de noter simultanément les variations des des cours sur le marché de Paris et celles des importations étrangères.

Si la concurrence étrangère expliquait seule les fluctuations de prix, on devrait constater que les cours s'abaissent quand les importations augmentent et qu'ils s'élèvent lorsque les importations diminuent.

L'étude des faits ne justifie pas cette hypothèse. Bien au contraire, nous voyons la courbe des importations étrangères suivre dans ses inflexions celle des prix et s'élever ou s'abaisser en même temps qu'elle.



Variations simultanées des récoltes des importations et des cours du froment en France (1877-1906)

Une seule exception notable peut être relevée en 1878 et 1879. Encore faut-il remarquer immédiatement que la récolte de 1878 et surtout celle de 1879 avaient été mauvaises. D'autre part, la production américaine, exceptionnellement considérable, avait permis de compenser le déficit sans que les prix eussent subi la hausse normale qu'on pouvait prévoir.

Les droits de douane et les fluctuations des prix sur le marché français

Nous venons de voir que les importations diminuaient jusqu'à devenir insignifiantes lorsque les prix s'abaissaient sur le marché français, et qu'elles augmentaient seulement — chose curieuse — lorsque les cours s'élevaient.

Il est intéressant de se demander si la marche des prix du froment n'a pas subi l'influence des droits de douane votés en 1885, 1887 et 1894 dans le but d'atténuer ou de limiter la baisse. Nous savons déjà que ces droits ont été impuissants à l'enrayer puisque la courbe des prix s'abaisse; mais il est fort possible que la baisse ait été limitée et que le niveau général des cours ait subi un relèvement dû précisément à l'action des tarifs protecteurs.

C'est ce qu'il est, d'ailleurs, fort aisé de démontrer en comparant les cours du marché de Paris aux prix cotés en Angleterre (voir p. 129).

Tout le monde sait que le froment n'est frappé d'aucun droit à son entrée dans le Royaume-Uni, et nous pouvons étudier la marche des prix anglais concurremment avec celle qu'a suivie les cours à Paris

où les blés étrangers étaient frappés d'une taxe de 3 francs à partir de 1885, de 5 francs en 1887 et de 7 francs (par 100 kilos) dès le mois de février 1894.

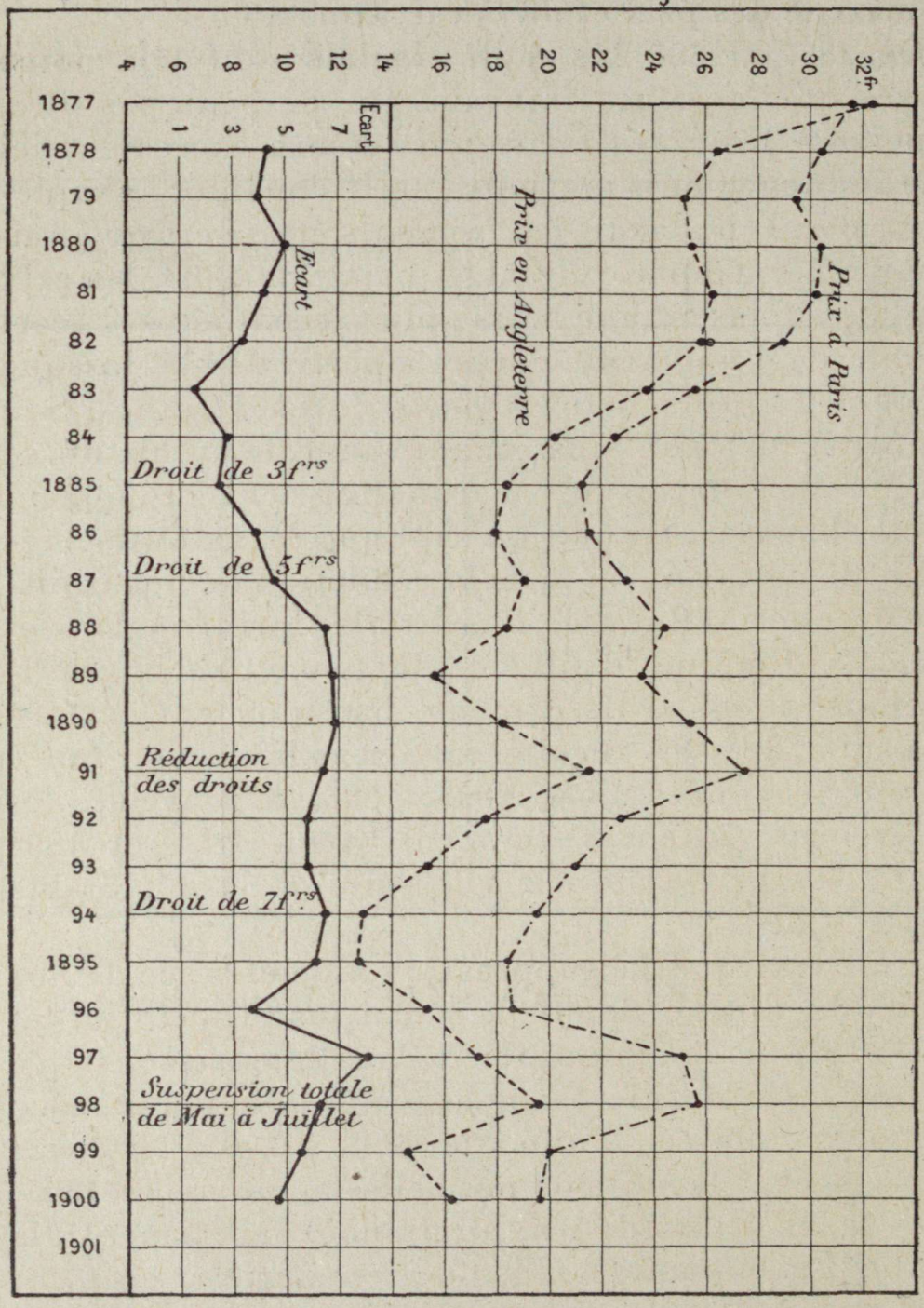
Cours du quintal de froment à Paris et en Angleterre

ANNÉES	A PARIS	EN ANGLETERRE	ÉCARTS ENTRE LES COURS
	fr. c.	fr. c.	fr. c.
1877	31,65	32,60	— 0,95
1878	30,90	26,66	— 4,24
1879	29,33	25,17	— 4,16
1880	30,49	25,47	— 5,02
1881	30,21	26,05	— 4,16
1882	29,05	25,91	— 3,14
1883	25,40	23,89	— 1,51
1884	23,05	20,48	— 2,57
1885	21,30	18,85	— 2,45
1886	21,53	17,82	— 3,71
1887	23,13	18,67	— 4,46
1888	24,71	18,28	— 6,43
1889	23,46	16,67	— 6,79
1890	25,16	18,27	— 6,89
1891	27,59	21,27	— 6,32
1892	23,16	17,38	— 5,78
1893	20,97	15,13	— 5,84
1894	19,43	13,10	— 6,33

En calculant les différences de prix pour les mêmes moyennes, nous avons dressé le tableau suivant :

	COURS DU FROMENT		
	EN FRANCE	EN ANGLETERRE	ÉCARTS
	—	—	—
1895	18,85	12,80	6,05
1896	19,00	15,12	3,88
1897	25,28	17,37	7,91
1898	25,73	19,53	6,20
1899	19,95	14,74	5,21
1900	19,88	15,49	4,39

Prix du froment en France et en Angleterre.



Le graphique ci-contre va nous permettre de suivre la marche des prix et de l'écart constaté.

De 1877 à 1885, les cours anglais sont déjà moins élevés que les cours français. On ne peut pas dire, cependant, que les tarifs protecteurs exerçaient ici une influence puisque notre tarif douanier, simplement fiscal, ne taxait les froments étrangers qu'à raison de 0 fr. 60 par quintal. A partir de 1886, les prix anglais subissent une baisse plus accentuée et l'écart se relève; il augmente encore à partir de 1887 lorsque notre droit protecteur est porté de 3 à 5 francs. Son influence devient ainsi manifeste. Elle aurait dû se révéler d'une façon très marquée en 1891 au moment d'une hausse brusque qu'explique la mauvaise récolte de cette année, mais la réduction de nos droits en atténue l'influence. L'écart des prix anglais et français diminue, d'ailleurs, lentement mais continuellement et s'abaisse même brusquement en 1896 à la suite de trois récoltes superbes faites en France durant les années 1894, 1895, 1896. A l'inverse, les différences de cours augmentent en 1897 et 1898 quand les prix s'élèvent à la suite de la déplorable moisson de 1897.

Il est vrai que la suppression momentanée de nos droits de douane depuis le 4 mai jusqu'au 1er juillet 1898 explique la diminution de la différence constatée durant cette dernière année malgré la persistance des cours élevés. Enfin, de 1898 à 1901, les cours s'abaissent, à la suite de nos belles moissons de 1898, 1899 et les écarts de prix diminuent rapidement. Ils tombent même au-dessous du niveau atteint en 1878, 1879, 1880, alors que notre tarif douanier ne proté-

geait pas la production intérieure, et ne dépassait pas 0 fr. 60 par quintal!

Conclusion. — Pour formuler une conclusion relative à l'influence des droits de douane sur le cours du blé en France, il suffit de jeter les yeux sur le graphique que nous avons dressé. (Pages 127 et 130.)

De 1877 à 1886, il existe un écart déjà fort notable entre les cours anglais et français, et le froment est visiblement plus cher en France qu'en Angleterre bien que nous n'ayons pas établi des droits protecteurs à cette époque. Cette différence diminue, toutefois, lorsque la courbe des *récoltes* s'élève et ce double mouvement est bien nettement accusé sur notre graphique de 1880 à 1884. En même temps les importations diminuent. Il existe visiblement un lien étroit entre les faits traduits par les courbes que le lecteur a sous les yeux. L'abondance ou l'insuffisance des récoltes agissent sur les prix et provoquent des variations sensibles, des différences constatées entre les cours anglais et français. Ces différences, à leur tour, réagissent sur le mouvement des importations, provoquant leur développement lorsque les différences augmentent, ou les réduisant, au contraire, quand les écarts de prix diminuent.

Les choses ne se passent pas autrement après l'établissement des droits de douane, seulement le niveau moyen des écarts de prix se trouve relevé. Ces écarts diminuent, d'ailleurs, de 1892 à 1896, malgré l'élévation des droits de douane et les importations fléchissent *parce que notre production augmente*. En 1897 et 1898, malgré la suppression momentanée des taxes douanières, l'écart de prix s'élève brusquement et

provoque des importations considérables. Ces dernières s'abaissent à un chiffre dérisoire lorsque les différences de cours retombent elles-mêmes jusqu'au niveau le plus bas qu'on ait observé depuis 1887.

A l'heure actuelle, le développement de notre production rend inutile — ordinairement — ou presque inutile, la protection douanière, et on peut prévoir le moment où les cours du marché français — durant les années de fortes récoltes — ne seront pas plus élevés, au-dessus des prix anglais, qu'ils ne l'étaient avant l'établissement du régime protecteur dans notre pays[1].

Les variations des cours du froment selon les époques de l'année

Cette question présente un véritable intérêt d'actualité. On discute, en effet, avec passion dans le monde agricole ou parlementaire, le problème de la spéculation et de l'agiotage.

Spéculateurs et agioteurs sont accusés ouvertement de provoquer à leur gré la hausse ou la baisse « au détriment du producteur ». La méthode employée par « le haut commerce » et « la spéculation » consiste, paraît-il, à acheter bon marché quelques semaines ou quelques mois après la récolte, puis à revendre cher lorsque « le négoce » est maître du marché et dispose « des stocks ». Il se produirait, ainsi, d'une façon régulière et en quelque sorte automatique : 1° une baisse à l'automne lorsque les agriculteurs

[1] Ce phénomène curieux s'est produit précisément à la fin de l'année 1907 et au commencement de l'année 1908.

pressés de vendre « inondent le marché intérieur » ; 2° une hausse durant les mois suivants, quand « la spéculation » est maîtresse des cours grâce aux énormes approvisionnements qu'elle a accumulés.

Ces affirmations sont acceptées comme des vérités solidement établies et nul n'est admis à les combattre sans s'exposer à passer pour un naïf ou pour un agent du grand commerce.

Nous ne saurions partager l'opinion courante sans en contrôler l'exactitude et sans chercher à savoir si elle n'est pas en contradiction avec les faits observés. Il suffit pour cela d'étudier les variations des prix durant les diverses époques de l'année et, notamment, durant les différents trimestres qui précèdent ou qui suivent la moisson. Ce sont des moyennes trimestrielles que nous avons calculées, année par année, de 1893 à 1902 pendant une période de dix ans.

Le résultat de nos calculs est consigné dans le tableau suivant (voir p. 135).

Pour faciliter l'intelligence des faits nous avons indiqué dans une colonne spéciale les chiffres relatifs aux récoltes, et nous avons calculé les moyennes des prix, trimestre par trimestre, pendant ces dix années 1893-1902.

En examinant avec attention la marche des prix on voit immédiatement qu'il ne se produit pas régulièrement de baisse durant le quatrième trimestre, période de ces ventes que les producteurs seraient contraints, paraît-il, d'opérer hâtivement. Il n'est pas davantage permis d'affirmer que les cours se relèvent toujours ou presque toujours dans le premier trimestre de l'année qui suit celle de la moisson.

Variations trimestrielles du prix du blé à Paris de 1893 à 1902

ANNÉES	RÉCOLTE EN MILLIONS D'HECTOLITRES	1er TRIMESTRE	2e TRIMESTRE	3e TRIMESTRE	4e TRIMESTRE
		fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
1893.....	97	21,0	21,1	20,3	20,6
1894.....	122	20,3	18,9	18,1	18,6
1895.....	119	19,4	19,2	18,9	18,4
1896.....	119	18,4	19,3	18,9	21,9
1897.....	86	21,8	23,4	28,8	29,4
1898.....	128	29,4	27,0	21,8	21,3
1899.....	128	21,2	20,3	19,2	18,3
1900.....	114	20,0	20,2	20,0	19,6
1901.....	109	18,9	20.3	21,3	21,7
1902.....	115	21,5	23,0	21,3	21,7
Moyennes..		21,19	21,27	20,86	21,14

Ainsi, de 1893 à 1894, les cours s'abaissent au lieu de monter à partir du quatrième trimestre 1893 jusqu'à la récolte de 1894.

En 1894, on constate, il est vrai, une hausse légère à la fin de l'année, hausse qui se poursuit dans les premiers mois de 1895; mais, en revanche, les prix s'abaissent ensuite de telle sorte que les achats faits par la « spéculation » à cette époque auraient, ensuite, été écoulés à perte, et l'on ne peut pas admettre que le commerce ait acheté 100 ou 105 millions d'hectolitres de novembre 1894 à janvier 1895.

A la suite de la moisson de 1895, il ne se produit une hausse que durant le second trimestre de 1896.

L'élévation rapide des cours, d'août 1896 à août 1897 a sa contre-partie dans la baisse rapide qui se produit d'août 1897 à août 1898. — Après la récolte de 1898, les prix diminuent continuellement jusqu'à l'automne de 1899 au lieu de se relever sous l'influence des « accaparements » de l'agiotage.

En 1900, la courbe des prix s'abaisse durant le quatrième trimestre, mais en 1901 nous voyons qu'elle se relève au contraire durant la même période et retombe même à un niveau moins élevé durant le premier trimestre de 1902.

Au demeurant, nous ne constatons pas de règles fixes, de hausses ou de baisses se succédant régulièrement de façon à faciliter l'agiotage et la spéculation.

Ce sont les récoltes qui par leur abondance ou leur médiocrité agissent sur les cours, et parfois l'annonce seule d'une très belle ou d'une très mauvaise moisson suffit pour faire varier les prix sans que l'agiotage exerce une influence visible.

C'est ainsi que les cours fléchissent et restent fort bas, avec des variations insignifiantes, depuis le troisième trimestre 1894 jusqu'au troisième trimestre 1896. Or, les années 1894 et 1895 étaient des années de bonnes récoltes.

L'annonce d'une très mauvaise récolte — celle de 1897 — fait monter les prix qui fléchissent ensuite, en dépit de la spéculation, et sans interruption, depuis le deuxième trimestre 1898 jusqu'à la fin de 1899, et ce, à cause des récoltes exceptionnellement abondantes des deux dernières années.

La récolte médiocre de 1901 détermine une hausse

continue bien intéressante à opposer un mouvement de baisse si accusé en 1898-99.

On peut, d'ailleurs, montrer assez aisément que les variations trimestrielles du prix du blé sur le marché de Paris sont fort peu sensibles. Il suffit pour cela de calculer la moyenne des chiffres relatifs aux divers trimestres pendant tout le cours de la période décennale 1893-1902.

Nous trouvons :

	fr. c.
1er trimestre	21,19
2e —	21,27
3e —	20,86
4e —	21,14

Les différences sont très faibles, presque insignifiantes. Les cours pratiqués, en général, pendant les deux trimestres qui *suivent* la moisson (4e, 1er et 2e) augmentent de quelques centimes seulement.

On pourrait, il est vrai, nous objecter que la période 1893-1902 est trop courte et qu'elle présente un caractère exceptionnel.

Nous avons donc fait les mêmes calculs en prenant les moyennes relatives aux cours pratiqués, de 1877 à 1901, sur le marché de Paris, durant les divers trimestres :

Les résultats sont les suivants :

		Cours des 100 kilos
(Moisson)	4e trimestre	23,5
	1er —	23,7
	2e —	24,3
	3e —	23,9

Depuis le 4e trimestre (octobre, novembre, décembre) jusqu'au premier, l'écart *dans le sens de la*

hausse n'est que de 0 fr. 20; cette différence s'élève et atteint 0 fr. 80 entre les 4e et 2e trimestres, mais elle *diminue* ensuite.

Ce mouvement de hausse durant les neuf mois qui suivent la moisson s'explique, d'ailleurs, fort naturellement quand on songe que les grains conservés durant cette longue période ont perdu de leur *poids* par suite de l'évaporation, qu'ils ont été manipulés, aérés, etc., etc., ce qui nécessite des dépenses, et enfin qu'ils représentent une somme dont les intérêts pendant 6 ou 9 mois doivent être récupérés par le vendeur.

Ni « l'agiotage » ni la « spéculation » n'interviennent nécessairement pour expliquer et justifier les faits que nous venons de constater.

Remarquons, enfin, qu'il s'agit d'une moyenne et que l'on observe tantôt une hausse tantôt une baisse après la moisson jusqu'à la récolte suivante. Les achats faits par le commerce comportent donc des risques, et ces risques sont d'autant plus grands que les quantités achetées sont plus considérables. L'élévation moyenne des cours durant les six ou neuf mois qui suivent la moisson constitue une prime de risque correspondant aux pertes que subit l'acheteur lorsque les cours s'abaissent après la période des achats au lieu de se relever.

Cette prime jointe aux pertes résultant de l'évaporation, aux déchets, aux frais de conservation, de manipulation et de garde, à l'intérêt des sommes *exposées*, ne représente pas un total supérieur à 0 fr. 80! C'est l'écart maximum constaté — durant une période de 25 ans — entre les cours de l'automne

et ceux des autres trimestres qui suivent la moisson.

Il y a lieu, en vérité, de s'étonner que cet écart ne soit pas plus grand, et ce qui doit nous frapper, c'est l'extraordinaire fixité du prix du blé durant les diverses périodes de l'année. L'influence exercée par le commerce sur les cours et leurs oscillations nous paraît plutôt bienfaisante. La baisse résultant de l'abondance des récoltes et de l'affluence des grains sur les marchés se trouve atténuée par la concurrence des acheteurs disposant de capitaux importants et payant *comptant* les froments que le cultivateur ne cède jamais que contre argent. — Toute hausse marquée provoque, en revanche, les réalisations de ces mêmes acheteurs, — parfaitement informés et assagis par l'expérience, — car ils s'efforcent d'alléger leurs positions et de toucher des différences.

Une hausse exagérée provenant d'une spéculation trop hardie et trop exigeante aurait, d'ailleurs, pour effet de provoquer des arrivages de froments étrangers à partir du moment où la différence des prix à l'intérieur et à l'extérieur dépasserait le montant du droit protecteur. Or, nous avons vu précisément, dans un chapitre précédent, que les importations étrangères s'accroissaient au moment où les prix s'élevaient. Les spéculations agissant sur les prix à l'intérieur ne sauraient les élever, même momentanément, au delà de la limite que nous venons d'indiquer. Cette limite n'est, d'ailleurs, qu'exceptionnellement atteinte, à la suite d'une mauvaise récolte, et l'on ne saurait, dans ce cas, accuser l'agiotage d'avoir réduit

la production dont l'insuffisance explique seule l'élévation des cours.

Avant de conclure, il nous reste à examiner une dernière hypothèse et à exposer d'autres faits d'un très réel intérêt.

« Les variations trimestrielles des prix ne fournissent pas, nous dira-t-on, des indications suffisantes ; elles marquent peut-être des fluctuations mensuelles très accusées que la « spéculation » peut avoir intérêt à provoquer.

« Il faudrait, en outre, savoir si les faits constatés à Paris ne présentent pas un caractère exceptionnel tout différent de celui qu'on observe dans les autres régions de la France ou à l'étranger. »

Pour étudier et apprécier cette hypothèse, nous avons relevé les prix moyens du quintal de blé à Paris et dans deux autres régions très éloignées, celles du Nord-Ouest et de Sud-Est par exemple. Chacun des chiffres calculés correspond à la moyenne des cours cités durant les divers mois de l'année pendant la période 1877-1901.

Les mêmes calculs ont été faits pour les prix du blé en Angleterre de façon à permettre des comparaisons utiles.

Prix moyens mensuels des 100 kgs de froment durant la période 1877-1901 à Paris, dans diverses régions de la France et en Angleterre.

MOIS	RÉGION DU N.-O.	RÉGION DU S.-E.	PARIS	ANGLETERRE
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Janvier	22,6	24,2	23,6	19,3
Février	23,1	24,3	23,7	19,3
Mars	23,1	24,4	23,8	19,4
Avril	23,2	24,4	24,1	19,3
Mai	23,7	24,7	24,4	20,6
Juin	23,6	24,7	24,3	20,4
Juillet	23,4	24,5	24,1	20,3
Août	23,1	24,4	24,0	20,6
Septembre	23,1	23,5	23,6	19,7
Octobre	22,9	23,9	23,6	19,1
Novembre	22,5	23,9	23,5	19,4
Décembre	22,7	23,9	23,5	19,2

Ces quatre séries de chiffres correspondent aux courbes tracées sur nos graphiques.

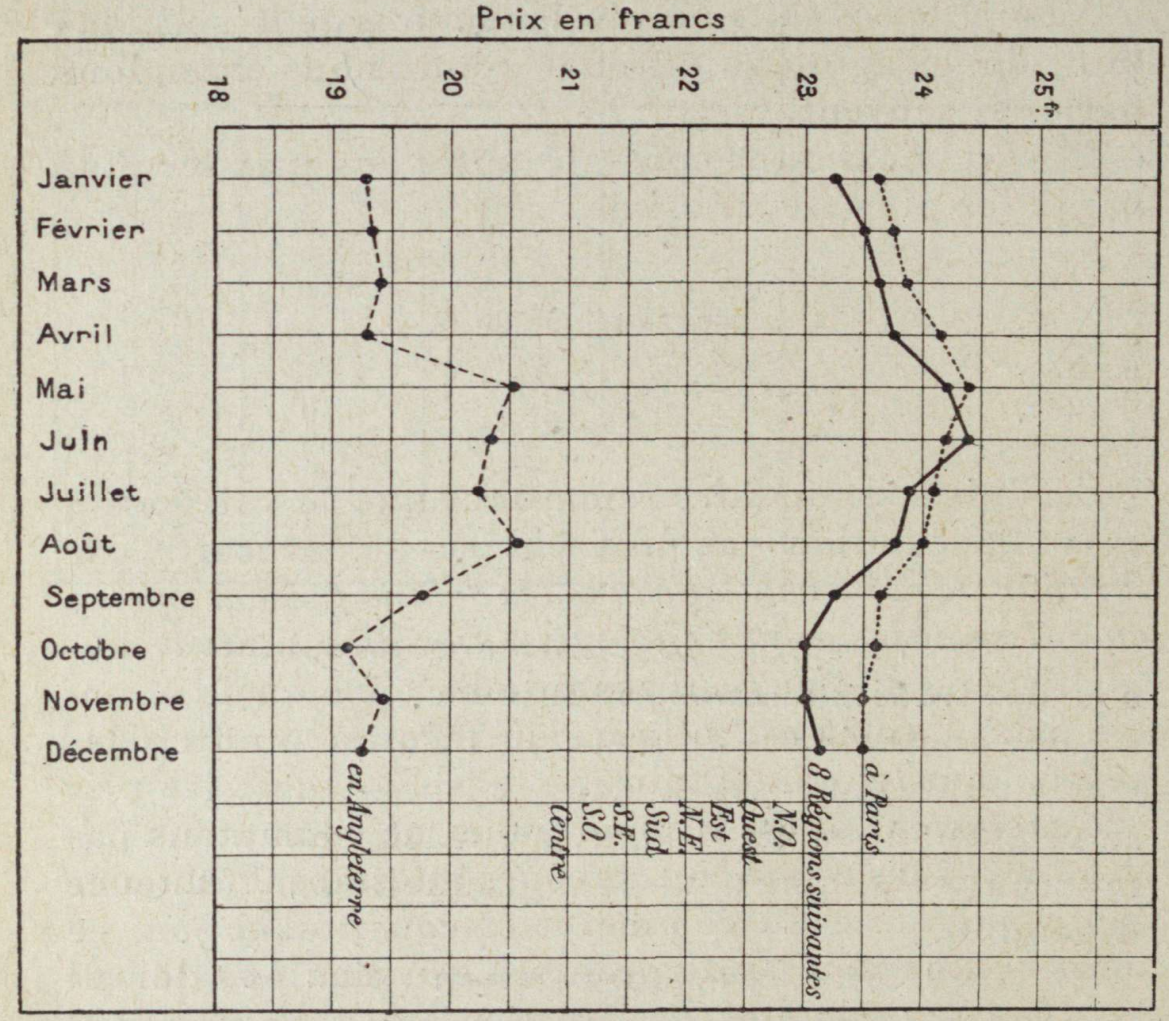
Leur analogie est frappante. A Paris comme dans la région du Sud-Est et dans le Nord-Ouest les prix se relèvent à partir de janvier, atteignent un maximum en mai, puis s'abaissent graduellement jusqu'en décembre.

En Angleterre, les cours restent plus longtemps stationnaires, mais la hausse se produit, en mai également, et la baisse lui succède à partir du mois d'août.

Rien de plus facile à expliquer, croyons-nous. En France, les cours s'élèvent à mesure que la récolte s'épuise et que les frais de conservation joints à l'in-

térêt des capitaux exposés deviennent plus grands parce que les froments ont été emmagasinés plus longtemps.

C'est pour cela que les cours sont toujours plus



Variations mensuelles du prix du froment (moyennes 1877-1901)

élevés de mai à août que pendant les autres périodes de l'année.

Si les cours anglais ne s'élèvent pas graduellement à partir de janvier, c'est que le Royaume-Uni est

approvisionné surtout par l'étranger et que les moissons ainsi que les arrivages se succèdent d'octobre à mars, tandis que nous vivons surtout en France sur les réserves de notre récolte qui s'épuisent graduellement.

Aucun de ces faits ne révèle l'action de la spéculation, de « l'agiotage effréné » dont nous entendons parler si souvent.

L'écart maximum constaté entre les prix les plus bas et les plus élevés est de :

fr. c.	
1,10	pour la région du N.-O.
1,20	— — S.-E.
0,90	— Paris.
1,50	— l'Angleterre.

Est-il besoin de faire remarquer que le « négoce » et la « spéculation » ne profitent pas de ces écarts, *car il faudrait pour cela que tous les achats fussent opérés en baisse et les ventes effectuées aux plus hauts cours.*

Or, personne ne peut savoir à l'avance quels seront les prix maxima ou minima de façon à profiter des écarts dans leur intégralité.

Conclusion. — En résumé, nous ne constatons pas des variations régulières de cours attestant l'influence toute-puissante du commerce et constituant pour ce dernier une source de profits. Les variations durant les diverses époques de l'année sont irrégulières et dépendent des récoltes.

On constate, cependant, que les cours s'élèvent généralement six ou neuf mois après la moisson, mais cet écart de prix est aujourd'hui très faible et les risques courus par les acheteurs, les frais qu'ils

supportent, l'intérêt de leurs avances, justifient, aussi bien qu'ils expliquent, ce phénomène économique. L'agiotage ne saurait, légitimement, être accusé de le provoquer.

Les cours du marché de Paris et ceux des autres régions de la France

Les cours pratiqués sur le marché de Paris sont-ils différents de ceux que l'on observe au même moment sur les autres marchés de la France ? C'est là un premier problème qui se pose naturellement et qui comporte la recherche des causes capables d'expliquer les écarts observés.

En utilisant les données que nous fournissent les statistiques du Ministère de l'agriculture, on peut relever le prix du quintal de blé dans divers départements et les comparer aux cours du marché de Paris. C'est une première méthode.

Voici, par exemple, les chiffres relatifs à l'Ain, aux Bouches-du-Rhône, au Cantal, à la Gironde, à l'Ille-et-Vilaine et à la Meurthe-et-Moselle pour la période 1884-1901.

Ces régions sont très différentes, fort éloignées les uns des autres, soumises à des influences atmosphériques diverses, et enfin, l'importance de la production du froment par rapport aux besoins de la consommation n'est pas la même dans chacune d'elles. On peut donc admettre — *a priori* — que le cours du blé ne doit pas être le même sur chaque marché et diffère notamment de ceux qu'on relève sur la place de Paris. Cette hypothèse est confirmée par l'obser-

vation des faits, et pour s'en convaincre, il suffirait de jeter les yeux sur un graphique.

Les courbes ne se confondent pas; bien mieux, elles restent fort écartées les unes des autres et le trait spécial qui correspond aux cours de Paris occupe une place particulière. Il ne s'agit pas d'un fait isolé, d'une seule année, mais bien d'unep ériode de 18 ans. Nous pouvons donc généraliser — avec prudence — et tirer quelques conclusions des faits observés.

En premier lieu, il est hors de doute que des différences de prix très notables existent entre les cours des diverses régions de la France et ceux du marché parisien.

Cours du quintal de blé sur divers marchés en France (Bulletin du Ministère de l'Agriculture)

	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893
Ain	23,98	22,36	21,89	23,71	23,77	24,33	24,28	27,40	23,16	21,25
B.-du-Rhône.	22,69	23,15	24,04	25,65	24,76	24,24	25,17	25,91	25,44	22,51
Cantal.....	25,06	23,15	22,99	21,50	24,0	24,37	23,70	25,40	23,62	20,72
Gironde.....	23,06	22,42	21,97	25,39	25,79	25,27	26,55	27,22	24,99	21,31
Ille-et-Vilaine	21,19	19,20	19,48	22,54	24,66	23,89	24,42	26,89	21,60	18,92
Meurthe-et-M.	22,93	21,52	21,56	22,52	24,51	22.21	23,96	28,42	21,89	20,55
A Paris.....	23,0	21,03	21,05	23,01	24,07	23,04	25,01	27,05	23,01	20,09

	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	Moyenne
Ain	19,54	18,43	19,96	25,42	24,17	19,02	18,68	21,64	22,38
B.-du-Rhône.	20,66	21,08	22,45	25,27	27,43	22,56	22,08	22,22	23,80
Cantal.....	20,33	17,96	19,54	27,06	28,22	22,55	21,18	20,96	22,90
Gironde.....	18,95	17,76	18,30	26.06	23,77	19,14	18,41	19,40	22,54
Ille-et-Vilaine	18,54	17,28	16,23	23,17	27,67	20,53	18,54	18,70	22,62
Meurthe-et-M.	18,85	17,76	18,62	24,77	24,21	19,07	17,74	18,92	22,77
A Paris.....	19,04	18,08	19,0	25,02	25,07	19,09	19,08	20,05	22,37

L'influence de la production locale explique ces différences et le bon marché des transports ne peut

Prix des 100 kilos de blé

	NORD-OUEST	SUD-EST	PARIS	SUD	SUD-OUEST	OUEST	EST	CENTRE
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
1877	30,2	29,9	**31,6**	29,9	30,4	28,6	29,2	28,5
1878	29,6	30,3	**30,9**	30,1	30,6	29,2	29,1	29,1
1879	26,5	28,3	**29,3**	28,6	28,6	26,5	28,2	27,0
1880	28,7	30,4	**30,4**	32,6	30,7	29,9	30,4	29,5
1881	26,7	28,6	**30,2**	29,7	28,7	27,8	29,0	27,2
1882	27,8	28,8	**29,0**	29,1	30,3	27,3	28,0	27,2
1883	25,0	26,4	**25,4**	26,4	26,8	24,5	24,6	24,2
1884	22,3	23,8	**23,0**	23,5	23,6	22,4	23,0	22,0
1885	20,5	22,6	**21,3**	22,4	22,4	20,1	21,5	20,4
1886	20,6	22,7	**21,5**	22,6	22,3	20,2	21,8	20,8
1887	22,2	24,0	**23,1**	24,1	23,9	22,6	23,2	22,6
1888	23,9	24,4	**24,7**	24,1	24,5	23,2	23,5	23,3
1889	23,5	23,8	**23,4**	23,9	24,2	23,3	23,3	23,1
1890	23,9	24,1	**25,1**	24,5	24,5	24,1	24,0	24,1
1891	26,0	25,3	**27,5**	25,5	26.1	26,0	26,1	25,9
1892	22,6	24,8	**23,1**	24,6	24.1	23,7	24,0	24,3
1893	19,8	22,5	**20,9**	22,3	20,8	20,0	21,0	21,0
1894	19,1	19,9	**19,4**	19,9	19,1	18,8	17,6	19.0
1895	17,4	17,8	**18,8**	17,8	17,7	17,2	17,8	17,5
1896	17,8	18,1	**19,0**	17,6	17,7	17,3	17,1	17,5
1897	22,3	23,4	**25,2**	23,8	23,1	23,2	23,8	23,4
1898	25,7	26,7	**25,7**	26,0	26,8	25,6	26,5	25,9
1899	19,1	21,0	**19,9**	20,7	20,4	19,0	19,2	19,3
1900	18,0	19,7	**19,8**	19,2	18,4	18,0	18,4	17,9
1901	18,0	20,3	**20,5**	19,6	19,7	18,5	19,0	18,7

pas encore les atténuer. Il est, toutefois, visible que les prix de Paris ne sont — en général — ni les plus élevés ni les plus bas. L'organisation commerciale est

assez bonne, les transports sont assez rapides, assez puissants, et assez bon marché pour assurer l'alimentation régulière du marché de Paris sans que les exigences de cette énorme consommation fassent, notamment, monter les prix plus haut que partout ailleurs, sauf durant les années de mauvaises récoltes. A l'inverse, les cours fléchissent moins durant les années de prix peu élevés correspondant aux belles moissons.

On pourrait dire, il est vrai, que les conclusions sont tirées d'une étude trop sommaire des faits.

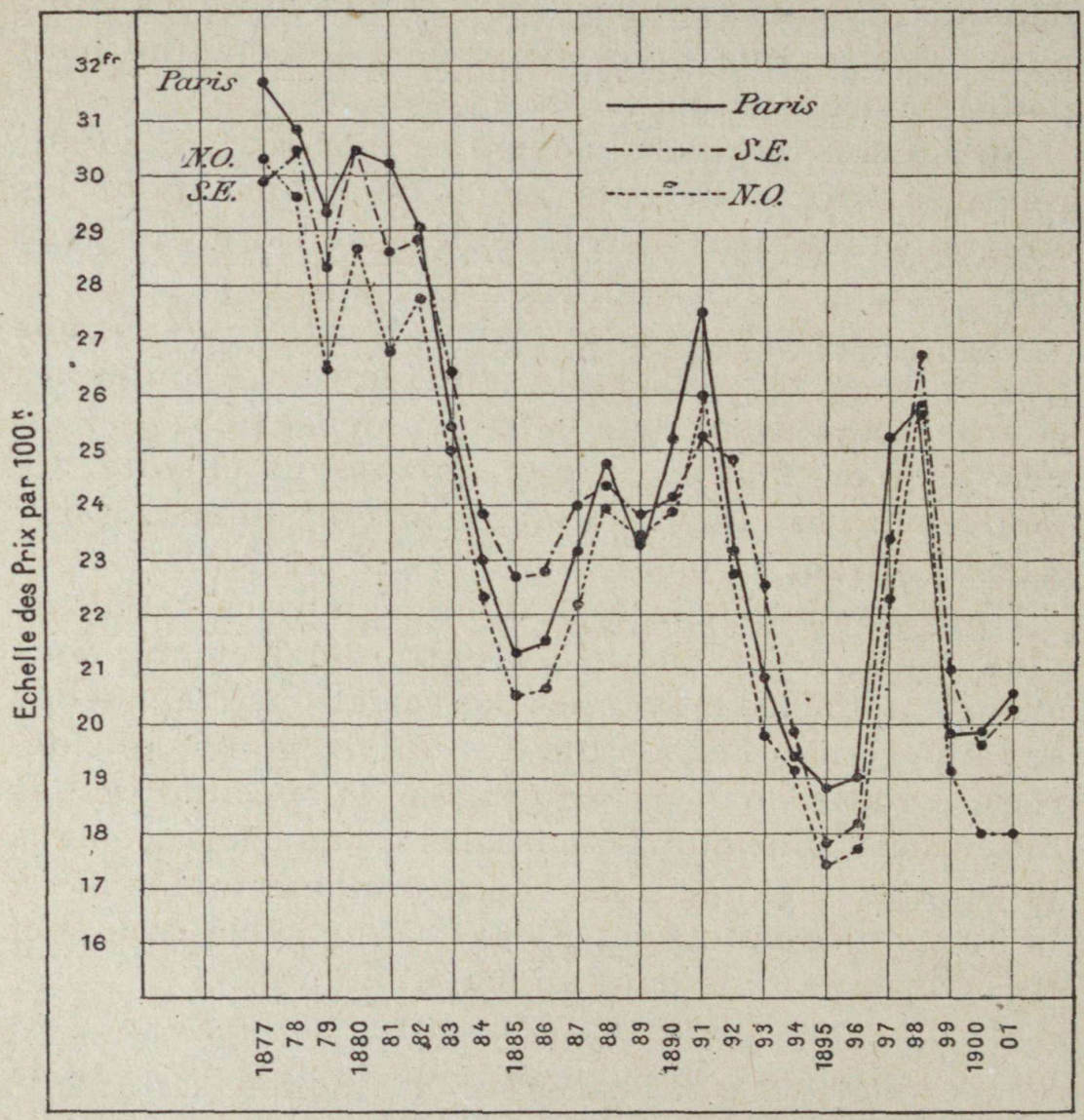
Nous avons donc relevé les prix en froment dans huit régions de la France pour en comparer les fluctuations à celles qui ont été constatées depuis 1877 jusqu'à 1901 sur le marché de Paris pour les blés de *première qualité*. Voir page 146 le tableau qui résume ces indications.

Notre graphique produit, d'ailleurs, ce tableau (voir page 148).

Toutes les courbes suivent la même marche et obéissent à une même impulsion. Celle qui se rapporte au marché de Paris s'élève un peu plus haut dès le début; elle reste également au-dessus du niveau général, en 1891, 1897 et 1898, années de hauts prix; mais elle tombe moins bas dans les périodes de baisse.

Malgré la distance considérable qui sépare les cinq régions considérées du marché parisien, les écarts absolus restent faibles. On n'observera plus les différences énormes constatées il y a quelque cinquante ou soixante ans et telles que M. de Foville le signale avec raison dans son ouvrage sur la *Transformation des moyens de Transport*.

Non seulement l'abaissement des tarifs sur les voies ferrées a réduit les différences de cours et amené le nivellement des prix, mais les progrès de la culture ont régularisé la production locale.



La concurrence étrangère réduit encore les oscillations en prévenant les hausses brusques et d'une

amplitude extraordinaire qui se produisaient autrefois.

Il est intéressant, maintenant, de rechercher quelles sont les variations mensuelles du cours du froment dans les diverses régions de la France et de les comparer à celles que nous avons déjà notées plus haut pour le marché de Paris.

Nous avons relevé les moyennes de 25 ans (1877-1901) relatives aux différents mois de l'année pour les 8 régions indiquées dans le tableau suivant (voir page 150).

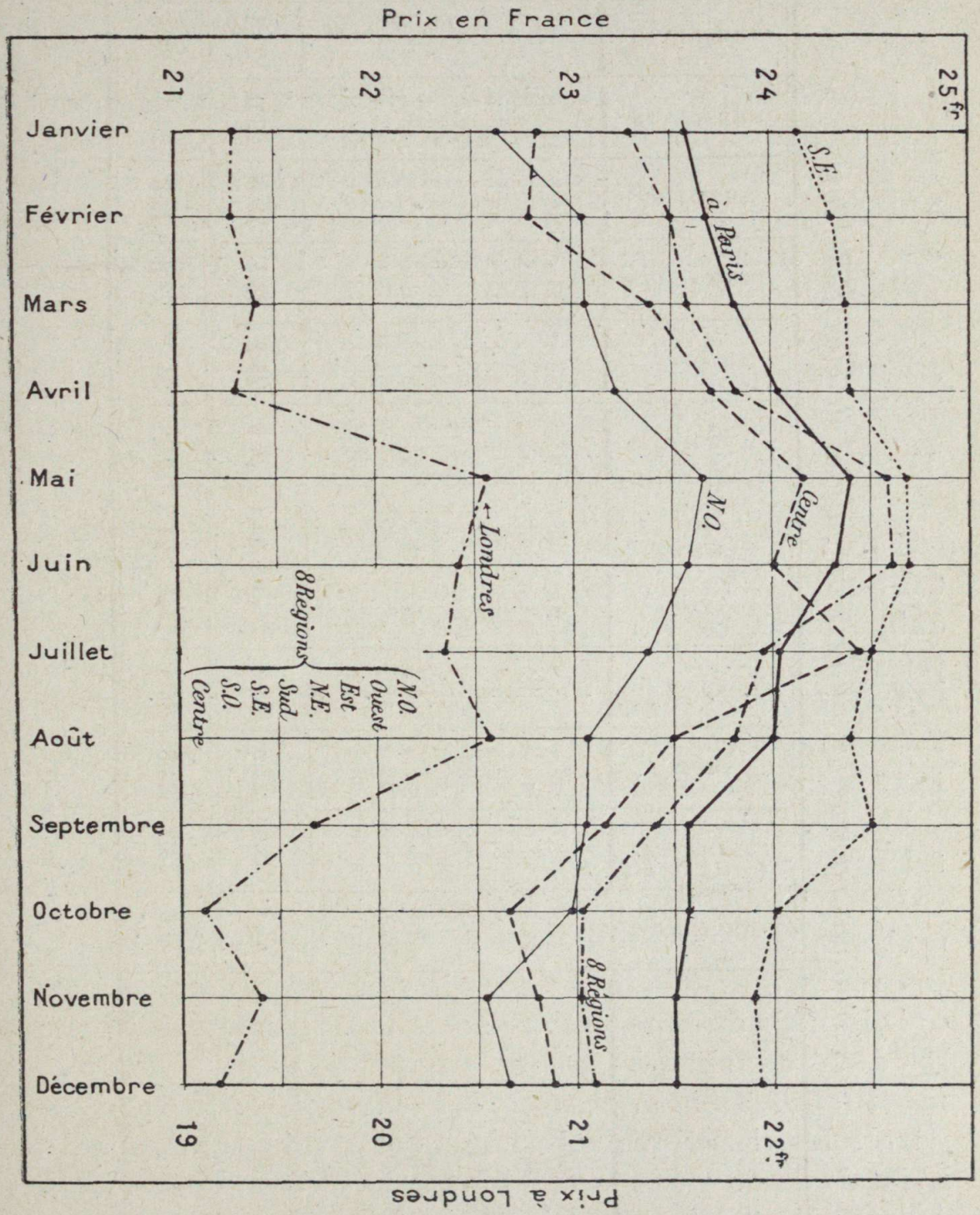
Il est facile de suivre ces curieuses variations sur nos graphiques. On voit avec quelle régularité toutes ces courbes se relèvent depuis le commencement de l'année jusqu'en mai ou juin et s'abaissent ensuite. Ce mouvement est bien semblable à celui qu'on observe à Paris durant la même période (1877-1901).

L'amplitude de ces variations régionales est même plus marquée et, pour le montrer clairement, nous avons calculé les moyennes des variations mensuelles se rapportant à l'ensemble des huit régions considérées. A Paris, malgré l'agiotage et la spéculation, les différences sont moins sensibles qu'en province dans le cours de l'année. Les cours tombent moins bas à la fin et au commencement de chaque cycle annuel et ils s'élèvent moins haut en mai et en juin.

Comment pourrait-on démontrer d'une façon plus claire l'influence bienfaisante de la liberté et de la puissance des transactions commerciales du marché parisien ?

Variations mensuelles du prix du quintal de blé (1877-1901)

RÉGIONS	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
Nord-Ouest	22,6	23,1	23,1	23,2	23,7	23,6	23,4	23,1	23,1	22,9	22,5	22,7
Ouest	22,9	23,0	23,3	23,5	23,9	23,8	23,4	23,2	22,8	22,4	22,5	22,6
Est	23,3	23,4	23,7	23,8	24,1	24,4	24,1	24,8	23,2	22,8	23,2	22,7
Nord-Est	22,9	22,9	23,0	23,3	24,1	24,0	23,7	23,6	23,9	23,0	23,2	22,7
Sud	23,9	24,3	24,0	24,5	25,0	25,5	24,4	24,1	23,6	23,4	23,1	23,8
Sud-Est	24,2	24,3	24,4	24,4	24,7	24,7	24,5	24,4	24,5	23,9	23,9	23,9
Sud-Ouest	23,9	24,3	24,0	24,5	25,0	25,5	24,4	24,1	23,6	23,4	23,1	23,8
Centre	22,9	22,8	23,4	23,7	24,2	24,0	24,5	23,5	23,1	22,7	22,8	22,9
Moyenne des 8 régions	23,3	23,5	23,6	23,8	24,3	24,4	24,0	23 8	23.4	23,0	23,0	23,1
Moyenne du marché de Paris	23,6	23,7	23,8	24,1	24,4	24,3	24,1	24,0	23,6	23,6	23,5	23,5



Variations mensuelles du cours du froment (moyennes de 25 ans — 1877-1901)

Les variations du prix des farines

Les variations du prix des farines ne présentent pas un grand intérêt quand on les étudie isolément. Il en est tout autrement si l'on compare les cours du blé à celui de la farine ou si l'on relève les écarts de prix entre la matière première et le produit fabriqué.

Ce sont ces variations simultanées que nous allons constater et expliquer.

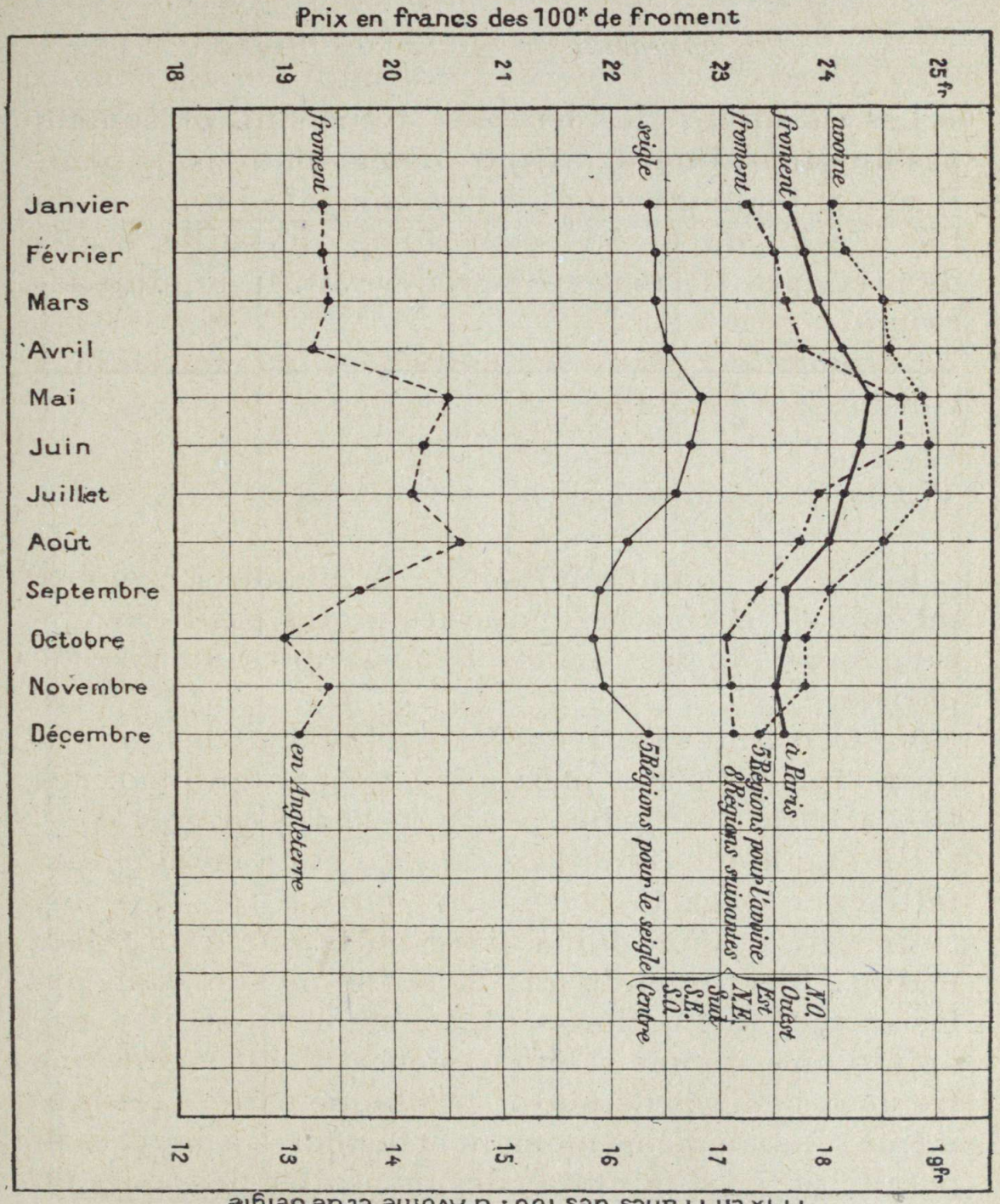
Variations simultanées du cours du blé et de la farine

Les types adoptés ici sont : le blé de 1re qualité tel qu'il est coté à la Bourse des grains par le Syndicat général, et les farines 9-12 marques du marché parisien.

Voici, maintenant, le tableau qui résume les indications relatives aux prix *annuels* par quintaux de 1877 à 1901, c'est-à-dire pendant 25 ans (page 154).

Un graphique traduit ce tableau et en facilite l'intelligence (page 155).

Un fait saillant doit attirer notre attention. On a maintes fois prétendu que la farine ne subissait pas les mêmes fluctuations de prix que le froment. Cette opinion n'a aucune valeur sérieuse. Il est visible que les deux courbes de notre graphique varient dans le même sens, au même moment et restent — à peu près — parallèles. La diminution déjà constatée des cours du blé a donc eu pour conséquence la baisse des farines. Aucun doute n'est possible à cet égard.



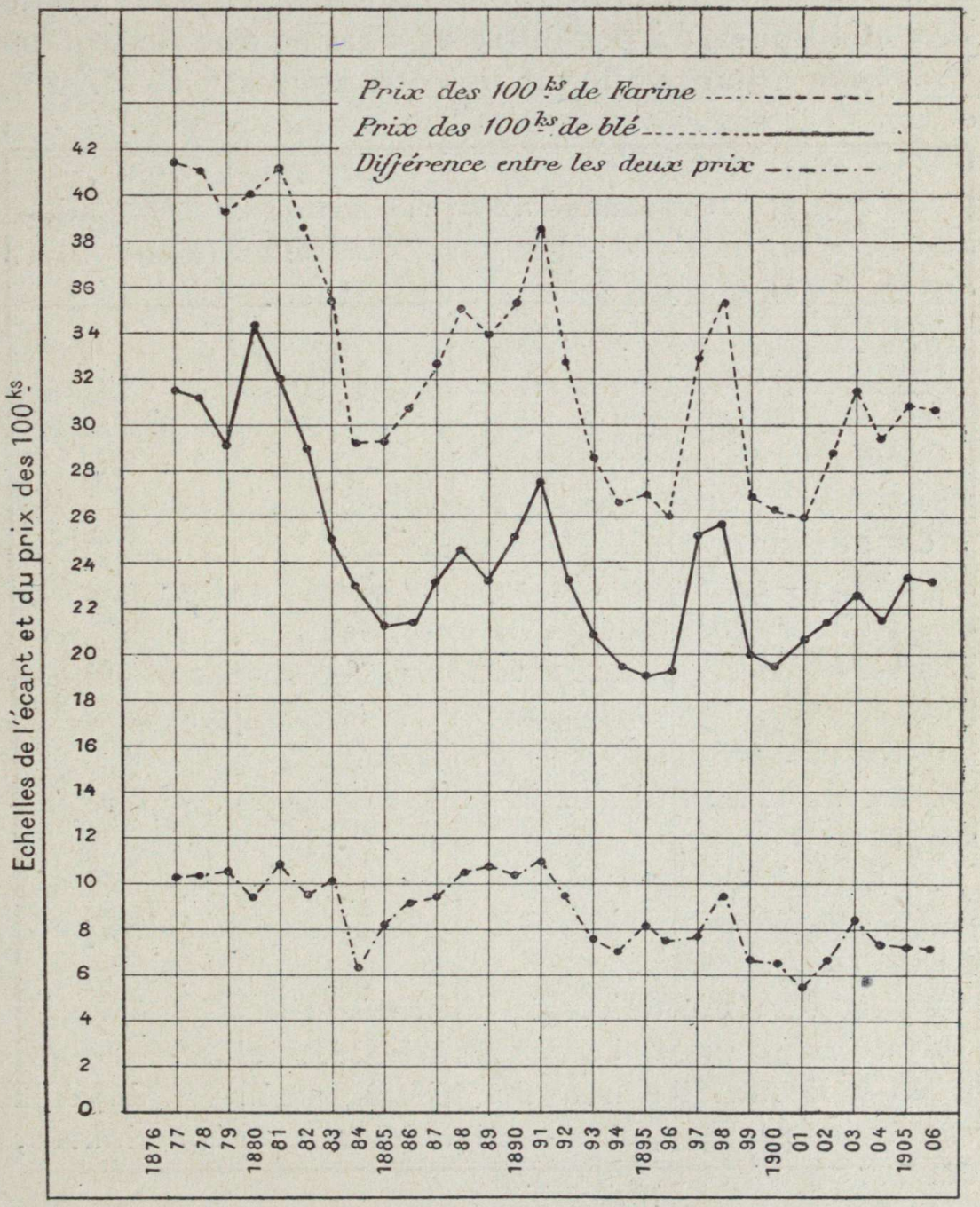
Variations mensuelles du prix des céréales.

Ce que nous avons dit plus haut au sujet de l'influence des récoltes et des importations étrangères reste vrai en ce qui concerne les farines. Tout le monde sait, d'ailleurs, qu'il n'entre en France que des quantités insignifiantes de farines étrangères.

ANNÉES	PRIX DES 100k DE BLÉ	PRIX DES 100k DE FARINE	DIFFÉRENCE ENTRE LES DEUX PRIX
1877	31,65	41,86	10,22
1878	30,90	41,16	10,26
1879	29,33	39,67	10,34
1880	30,49	40,13	9,64
1881	30,21	40,94	10,73
1882	29,05	88,74	9,69
1883	25,40	35,49	10,09
1884	23,05	29,21	6,16
1885	21,30	29,50	8,20
1886	21,53	30,74	9,21
1887	23,13	37,64	9,51
1888	24,71	35,11	10,40
1889	23,46	34,06	10,60
1890	25,16	35,37	10,21
1891	27,59	38,33	10,74
1892	23,16	32,66	9,50
1893	20,97	28,59	7,62
1894	19,43	26,32	6,89
1895	18,85	26,94	8,09
1896	19,00	26,03	7,03
1897	25,28	32,91	7,62
1898	25,73	35,33	9,60
1899	19,95	26,54	6,59
1900	19,88	26,13	6,25
1901	20,51	25,91	5,40
1902	21,75	28,40	6,65
1903	22,64	31,08	8,44
1904	21,85	29,62	7,77
1905	23,45	30,58	7,13
1906	23,23	30,57	7,34

La meunerie française, protégée par des droits de

douane prohibitifs, n'a rien à redouter de la concurrence des autres peuples producteurs.



Variations du cours du froment et de la farine (1877-1906)

La loi toute-puissante de l'offre et de la demande a cependant forcé les minotiers à proportionner les cours de leurs produits aux cours correspondants de la matière première qu'ils transforment.

Les faits que nous établissons ici sont, d'ailleurs, connus de tous ceux qui ont étudié le problème des fluctuations générales du prix des grains. Un autre phénomène rarement analysé doit, croyons-nous, être mis en lumière ; il se rapporte aux écarts relevés entre les cours des blés et des farines.

Les écarts entre les prix du blé et de la farine

Nous avons relevé ces écarts et tracé sur notre graphique la courbe qui s'y rapporte.

On se tromperait étrangement si l'on admettait — *a priori* — que ces différences représentent le total des frais de fabrication et des bénéfices industriels. Il n'en est rien ; et nous tenons précisément à signaler cette erreur commise fort souvent par des personnes mal informées des réalités.

Le prix d'un quintal de farine du type 30 % représente :

1° La valeur du froment employé pour obtenir ce poids de farine sur le pied de 70 kilos de farine pour 100 kilos de grains.

2° Le montant des frais de fabrication.

3° Le montant des bénéfices industriels.

Mais, il faut déduire du prix du grain employé la valeur des résidus, c'est-à-dire des farines inférieures, des recoupes et des sons.

Or, nous connaissons assez exactement la quantité

de froment nécessaire pour obtenir 100 kilos de farine du type 30 °/₀ ; elle est égale à 143 kilos en chiffres ronds (142 kilos 857).

Lorsqu'on calcule l'écart existant entre les cours du quintal de farine 30 °/₀ (type 9-12 marques par exemple), et celle du froment, on obtient comme résultat :

1° Le prix de 43 kilos de grains correspondant aux 30 kilos de farine que le premier quintal de grain n'a pu fournir ; 2° la valeur des frais et bénéfices.

Le total en question est, bien entendu, diminué du montant de la valeur des résidus (farines secondes, recoupes et sons).

Si le prix des grains diminue, la valeur des 43 kilos de froment supplémentaires s'abaisse également, de même qu'elle s'élève lorsque le prix des grains augmente. Or, cet élément ayant une importance très considérable, il en résulte que la courbe des écarts entre la farine et le grain devient à peu près parallèle à la courbe des prix du froment. C'est ce qu'il est aisé de vérifier sur notre graphique. Ceci n'a que de lointains rapports, comme on le voit, avec les variations des frais et des bénéfices industriels. Il s'agit de différences, de frais complexes et même de variations en sens contraires, car la valeur des résidus ne suit pas toujours la même marche que celle des grains.

Pour éliminer l'influence des variations du prix des grains, il suffit de calculer effectivement la valeur variable des 43 kilos de grains dont nous avons parlé et d'en retrancher les *écarts* successivement *constatés*.

La nouvelle différence ainsi calculée correspond

alors à la valeur des résidus industriels diminuée des frais et des profits.

C'est ce qu'il est aisé de démontrer.

En effet l'écart entre le prix de 100 kilos de farine à 30 °/₀ et le prix de 100 kilos de blé est représenté par l'égalité suivante :

Ecart = Prix de 43 kilos grains + frais + bénéfices — valeur des résidus.

La différence entre cet écart et le prix des 43 kilos de grains vaut donc, après réductions et changements des signes :

Prix de 43 kilos — Ecart = Prix de 43 kilos — [Prix de 43 kilos + frais + bénéfices — valeur des résidus].
= valeur des résidus — [frais + bénéfices].

Tout ce que nous pouvons noter, c'est la valeur variable de cette différence dont les deux termes sont eux-mêmes variables ; et voici les chiffres obtenus de 1877 à 1901.

ANNÉES	DIFFÉRENCE ENTRE LES RÉSIDUS ET LES FRAIS ET BÉNÉFICES.	ANNÉES	DIFFÉRENCE ENTRE LES RÉSIDUS ET LES FRAIS ET BÉNÉFICES.
	f. c.		f. c.
1877.....	3,39	1890.....	0,60
1878.....	3,02	1891.....	1,12
1879.....	2,27	1892.....	0,45
1880.....	3,47	1893.....	1,39
1881.....	2,26	1894.....	1,46
1882.....	2,80	1895.....	0,01
1883.....	0,83	1896.....	1,14
1884.....	3,75	1897.....	3,75
1885.....	0,95	1898.....	1,46
1886.....	0,04	1899.....	1,98
1887.....	0,43	1900.....	2,29
1888.....	0,22	1901.....	3,41
1889.....	0,52		

Ainsi, au début de cette période, la valeur des résidus industriels (farines secondes, sons et recoupes) l'emportait largement sur celle des frais et, bénéfices. La différence diminue ensuite, ce qui n'est pas extraordinaire, puisque la valeur de ces résidus a décliné comme celle des grains et de la farine 12 marques. A la fin de cette même période, la différence augmente, ce qui peut tenir à la décroissance bien connue des bénéfices de la meunerie.

Ce sont là, en tous cas, les seuls indices qui résultent de l'étude des écarts de prix entre le quintal de farine et de blé.

Nous ne nous sommes étendu sur ce point que pour signaler des erreurs de raisonnement.

Si l'on veut arriver à obtenir des indications précises — ou approximatives — il est indispensable de tenir compte de la valeur des résidus. En effet, puisque nous sommes arrivés à connaître assez exactement la valeur de la différence : résidus — [frais + bénéfices], il est clair qu'en déterminant la valeur en premier terme de cette différence, nous pouvons parvenir à calculer le second.

Or, nous savons que 100 kilos de blé donnent environ :

1° 70 % farine à 30 % ;
2° 28 % de sons et recoupes ;
3° 2 % de perte.

Nos 100 kilos de farine à 30 % ont exigé le travail sous meules ou cylindres de 143 kilos de blé et les résidus (sons et recoupes) ont représenté 28 % de 143 kilos, soit 40 kilos en chiffres ronds.

Si l'on admet que tous les résidus ont été vendus au prix des sons, il nous suffira, maintenant, de calculer la valeur moyenne de 40 kilos de sons et d'en retrancher la différence déjà calculée plus haut : résidus — [frais + bénéfices]. Le résultat correspondra, évidemment, à la valeur du second terme de cette différence, c'est-à-dire au montant approximatif des frais et des profits industriels par quintal de farine. Pour permettre de vérifier nos calculs, nous donnons ci-dessous le cours du son à Paris, de 1881 à 1901.

Cours des 100 kilos de son à Paris[1]

	fr. c.		fr. c.
1881.....	14,16	1892.....	11,33
1882.....	14,95	1893.....	12,45
1883.....	13,59	1894.....	10,54
1884.....	14,34	1895.....	8,70
1885.....	12,28	1896.....	10,29
1886.....	11,78	1897.....	10,65
1887.....	10,57	1898.....	11,25
1888.....	12,29	1899.....	11,28
1889.....	10,26	1900.....	11,49
1890.....	11,60	1901.....	11,99
1891.....	13,05		

Si nous effectuons, maintenant, les calculs indiqués plus haut, nous obtenons les chiffres suivants qui se rapportent :

1° A la valeur des résidus ;

2° Au montant approximatif des frais et bénéfices moyens annuels.

[1] Extrait du rapport du Conseil d'administration des Grands Moulins de Corbeil. Exercice 1901.

Tels sont les renseignements indiqués dans le tableau ci-dessous :

	VALEUR DES RÉSIDUS	VALEUR DES FRAIS ET BÉNÉFICES	PRIX DU BLÉ A PARIS
	fr. c.	fr. c.	fr. c.
1881	5,66	3,40	30,2
1882	5,98	3,18	29,0
1883	5,43	4,60	25,4
1884	4,73	0,78	23,0
1885	4,91	3,96	21,3
1886	4,71	4,67	21,5
1887	4,22	3,79	23,1
1888	4,91	4,69	24,7
1889	4,10	4,62	23,4
1890	4,64	4,04	25,1
1891	5,22	4,10	27,5
1892	4,53	4,08	23,1
1893	4,98	3,59	20,9
1894	4,21	2,75	19,4
1895	3,48	3,47	18,8
1896	4,11	2,97	19,0
1897	4,26	0,51	25,2
1898	4,50	3,04	25,7
1899	4,51	2,53	19,9
1900	4,59	2,30	19,8
1901	4,79	1,38	20,5

Pour avoir une vue plus claire des phénomènes observés, nous avons calculé les deux moyennes décennales se rapportant à la valeur des résidus et au montant des frais et bénéfices : 1° durant la période 1882-1891 ; 2° pendant la période 1892-1901.

On trouve :

	VALEUR DES RÉSIDUS	MONTANT DES FRAIS ET PROFITS
1882-1891	4,88	3,84
1892-1901	4,39	2,66
DIFFÉRENCES	0,49	1,18

Ainsi, le prix des résidus industriels de la fabrication des farines-type 30 %, n'a pas beaucoup diminué ; l'écart n'est que de 0 fr. 49. En revanche, la réduction subie par le montant des frais et bénéfices s'élève à 1 fr. 18.

Ce résultat est conforme aux prévisions de tous ceux qui connaissent la situation de la meunerie depuis quelques années.

Cette situation est telle qu'en 1901, la société des Grands Moulins de Corbeil a subi une *perte* de 399.398 francs.

Ces chiffres sont consignés dans le rapport du Conseil d'administration de la Société et l'on ne saurait en suspecter l'exactitude.

Il est intéressant de montrer que l'étude attentive et réfléchie des faits exposés dans ce chapitre nous conduit à signaler la réduction *extraordinaire* et *progressive* de la marge des frais et des profits.

En constatant ces résultats on se demande comment le public peut accueillir avec tant de précipitation et si peu de clairvoyance les légendes relatives aux bénéfices « énormes » de la meunerie et aux profits qu'elle tire d'une spéculation « effrénée », dont le producteur ferait tous les frais.

Rien de moins exact ; peut-être avons-nous réussi à le démontrer.

Les variations mensuelles du prix des farines

Nous avons noté plus haut, à propos des grains, les variations mensuelles des prix. Il est intéressant de savoir si l'on observe pour les farines des fluctuations analogues ou semblables. Nous avons relevé,

dans ce but, le prix moyen des farines 12 marques pendant les divers mois de l'année et durant la période 1877-1901.

Voici les résultats de ces calculs :

Prix moyens mensuels (1877-1900) des grains et farines

MOIS	FROMENT	FARINES 12 MARQUES
	fr. c.	fr. c.
Janvier	23,6	33,2
Février	23,7	32,8
Mars	23,8	32,4
Moyenne	**23,7**	**32,8**
Avril	24,1	32,4
Mai	24,4	32,8
Juin	24,3	32,8
Moyenne	**24,3**	**32,6**
Juillet	24,1	32,4
Août	24,0	32,5
Septembre	23,6	33,2
Moyenne	**23,9**	**32,7**
Octobre	23,6	32,7
Novembre	23,5	32,5
Décembre	23,5	32,8
Moyenne	**23,5**	**32,6**

En isolant les moyennes trimestrielles on obtient les chiffres suivants :

	BLÉ	FARINE
1er trimestre	23,7	32,8
2e —	24,3	32,6
3e —	23,9	32,7
4e —	23,5	32,6

Nous avons déjà signalé la remarquable régularité et l'extraordinaire fixité des cours du blé d'un bout à l'autre de l'année. La même observation s'applique aux farines.

L'écart maximum observé ne dépasse pas 0 fr. 20! Voilà ce que nous apprend l'étude des faits observés pendant une période de 25 ans (1877-1901).

Les fluctuations des cours du produit fabriqué sont même moins marquées que les variations des prix de la matière première.

Ce résultat est en complète opposition avec l'opinion relative aux « agissements » de la spéculation et de l'agiotage. Les prétendus accaparements du « haut commerce » n'ont pour conséquence qu'un nivellement général des cours durant les diverses périodes de l'année. Il suffit pour le comprendre de se reporter au graphique inséré plus loin et qui se rapporte aux stocks de blé et de farine à Paris — chaque mois — pendant la même période (1877-1901). Ces stocks augmentent après la moisson; la meunerie constitue ses réserves. Celles-ci décroissent, pour les farines, à partir du mois de mai; mais, grâce à l'accumulation opérée, les besoins de la consommation sont satisfaits sans que les cours s'élèvent. Les stocks des magasins généraux de Paris ou les réserves constituées par la minoterie dans ses greniers règlent ou nivellent les cours au lieu de servir à des spéculations « effrénées ». On a souvent accusé les marchés à terme du marché de Paris de fausser les cours et de donner lieu aux abus les plus graves. C'est précisément l'existence de ces marchés qui contribue à régulariser les cours des farines. Forcé de

se couvrir pour parer à des variations de cours, le Commerce accumule des réserves surtout dans les périodes d'abondance et de baisse; il soutient ainsi ou relève les prix. Ces mêmes réserves pèsent sur les cours et en limitent l'élévation pendant les périodes de hausse ou durant les mois qui précèdent la récolte lorsque les disponibilités décroissent.

Dans un mémoire très intéressant sur l'Approvisionnement de Paris[1], M. Louis Passy nous a tracé l'histoire de l'organisation administrative, imposée par Napoléon. Il nous parle des réserves constituées à Paris, et des interventions incessantes des agents de l'Etat pour arriver à la régularisation des cours.

Le commerce libre et les transformations des transports ont permis d'obtenir ce résultat. Napoléon avec toute sa puissance avait complètement échoué.

La farine et le pain

Cette question s'imposait en quelque sorte à notre attention. Les variations des prix du blé et de la farine ne préoccupent, en effet, l'opinion publique qu'au moment où elles exercent une influence sensible sur les cours du pain.

La baisse des prix passe, il est vrai, inaperçue quand le boulanger vend au même taux ou bien lorsqu'il abaisse ses tarifs.

La hausse, au contraire, impressionne vivement l'opinion.

C'est donc de la hausse que nous parlerons, et, pour

[1] *Mélanges scientifiques et littéraires*, 3e série, 1896.

préciser, nous allons rappeler les événements qui se sont produits pendant le premier semestre de 1903. Des conclusions générales se dégageront naturellement de cette étude.

Depuis le mois de janvier jusqu'au mois de mai 1903 le prix du blé a subi une hausse marquée. Les chiffres suivants le prouvent clairement :

Prix des 100 kilos de blé 1re qualité à Paris

	fr. c.
Janvier 1903.....	22,0
Février.....	23,1
Mars.....	22,8
Avril.....	24,3
Mai.....	24,6

Cette hausse a été encore plus marquée dans les régions du Nord et nous pouvons citer les cours officiels suivants :

Janvier.....	19,72
Février.....	20,94
Mars.....	21,52
Avril.....	21,69
Mai.....	23,55

Voilà donc un fait bien établi. Le cours du froment a monté de 2 fr. 60 à 4 francs selon les marchés, depuis le mois de janvier jusqu'au mois de mai 1903.

Les cours de la farine ont suivi la même marche et l'on a coté sur la place de Paris les « 12 marques » :

	fr. c.
Janvier.....	29,2
Février.....	31,0
Mars.....	30,3
Avril.....	32,7
Mai.....	33,5

La hausse est ici de 4 fr. 30 par 100 kilos. Elle s'est même élevée à 5 fr. 50 pour d'autres sortes de farine à Paris, et sur d'autres marchés.

Cette hausse a été lente mais ininterrompue. Les boulangers l'ont subie : leurs bénéfices ont certainement diminué, puisqu'ils achetaient plus cher leur matière première.

Or, c'est au mois de juin seulement ou à la fin de mai, qu'ils ont élevé leurs tarifs à Paris.

On ne pouvait pas raisonnablement leur demander de vendre le pain bon marché quand la farine était chère. C'est au dernier moment, en tout cas, qu'ils se sont résolus à demander au consommateur, 5 centimes de plus par kilo.

Pourquoi cette hausse a-t-elle été exactement de 5 centimes? Tout simplement parce que le sou ne se divise pas. C'est une tradition. Une hausse de 5 francs par quintal de farine représente une augmentation de 4 centimes, environ, par kilo de pain, si l'on compte 75 kilos de farine pour 100 kilos de pain, ce qui est à peu près la proportion réelle. La hausse de 5 centimes par kilo résulte de l'indivisibilité du sou; elle *compense* les pertes subies pendant trois mois (de janvier à mai) par suite de la hausse continue des farines, hausse que les boulangers ont soufferte puisqu'ils n'ont pas élevé le prix de leur produit fabriqué dans la proportion où le cours de la matière première augmentait lui-même.

Les choses se passent toujours ainsi, depuis bien longtemps. C'est ce que le public oublie parce qu'il n'a pas le loisir d'étudier ces questions. Le boulanger qui veut toujours ménager sa clientèle n'élève le

prix du pain qu'au dernier moment. En revanche, il ne l'abaisse que plus tard, quand le prix de la farine a diminué d'une façon sensible. Il regagne à peu près dans la période de baisse ce qu'il a perdu de bénéfice pendant la période de hausse.

Pour mettre en évidence ces faits généraux et en dégager une conclusion instructive nous avons relevé le prix du pain et des farines à Paris pendant 25 ans, de 1860 à 1885[1].

Notre graphique se rapporte au prix du pain et au cours de la farine.

Lorsque le prix de la farine est très bas (cours minima), la cote du kilo de pain est toujours plus élevée que celle de la farine.

L'inverse se produit quand les cours de la farine sont maxima. Alors, pour ménager sa clientèle, le boulanger perd ce qu'il a gagné dans la période précédente et l'équilibre est rétabli à peu près. C'est précisément ce que l'on a pu observer en 1903, et ce à quoi nous faisions allusion plus haut.

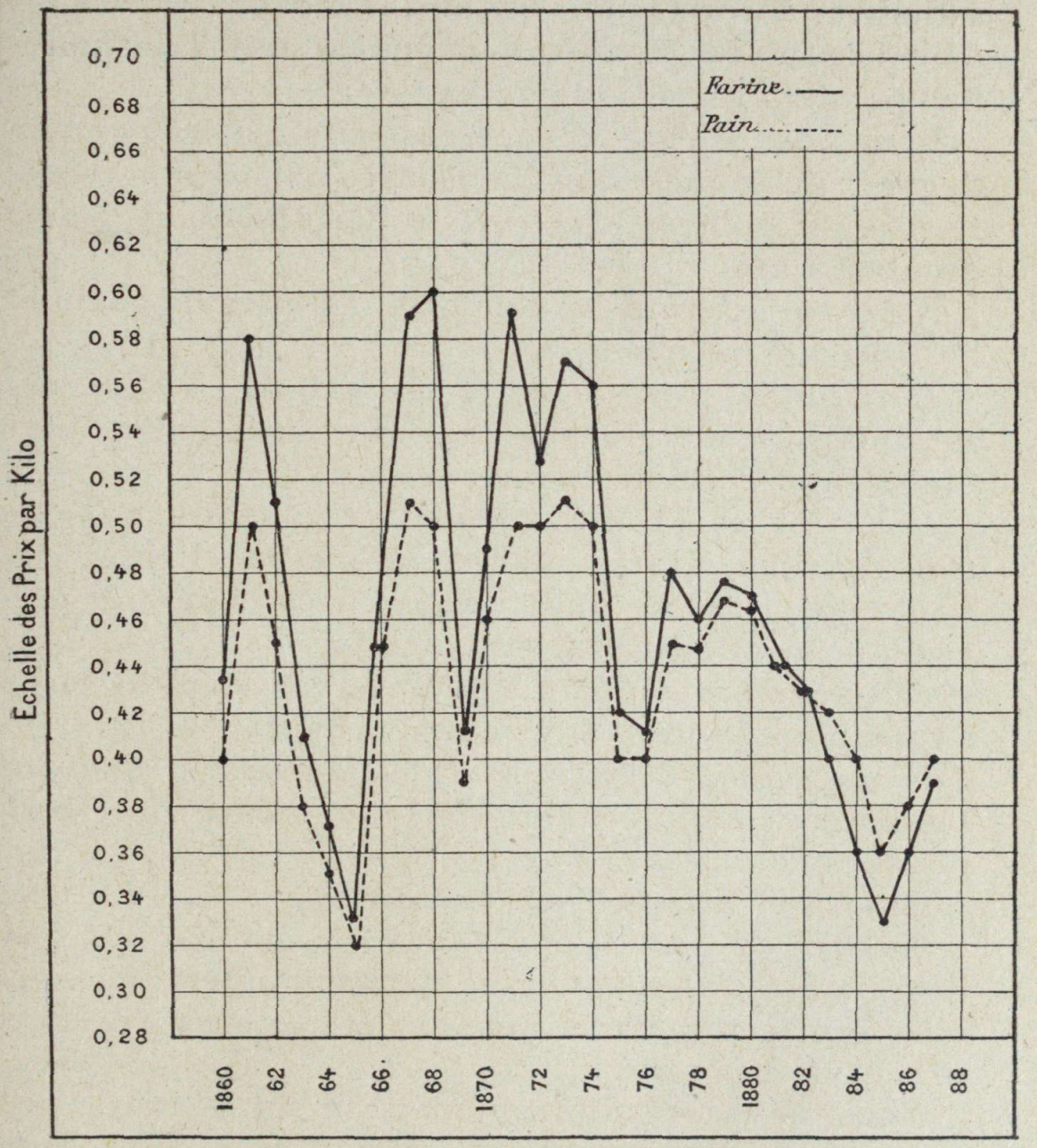
Nous avons, d'autre part, la conviction que les boulangers ne sont nullement intéressés à voir le prix des farines augmenter.

Quand les prix s'élèvent, la consommation diminue.

C'est ce que nous pensons avoir établi dans l'un des chapitres de cet ouvrage en étudiant les variations des arrivages à Paris pendant les années de hauts prix et de bas prix.

Nous ne saurions trop insister sur l'intérêt que présentent ces faits. Les conséquences sociales de la

[1] Voir le rapport de Léon Donnat au Conseil municipal de Paris en 1888.



Variations simultanées du prix de la farine et du pain

hausse des prix se trouvent ainsi éclairées d'un jour nouveau et l'on pourrait certainement démontrer que l'influence exercée par les prix sur la consommation est beaucoup plus décisive qu'on ne le croit habituellement.

CHAPITRE X

LES CÉRÉALES AUTRES QUE LE FROMENT

Variations des prix. — Les cours du marché parisien et ceux des autres régions. — Les variations mensuelles des prix

Les variations des prix

Nous avons signalé dans un des premiers chapitres de cet ouvrage la baisse rapide des prix observée sur les marchés en ce qui concerne le froment.

Il est intéressant de constater les fluctuations simultanées des cours de l'avoine, de l'orge et du maïs. Le tableau ci-dessous résume ces indications : en calculant les moyennes quinquennales relatives à ces céréales on obtient les chiffres que nous avons également reproduits :

Prix du quintal (1877-1901)

ANNÉES	AVOINE	ORGE	MAÏS	BLÉ 1re QUALITÉ
1877	21,9	20,9	22,0	31,6
1878	21,2	21,2	21,0	30,9
1879	20.0	20,5	20,2	29,3
1880	20,7	20,7	21,5	30,4
1881	19,9	19,4	19,5	30,2
	20,7	20,5	20,8	30,5
1882	20,1	19,5	22,3	29,0
1883	18,9	18,4	20,0	25,4
1884	18,5	18,3	19,6	23,0
1885	18,9	17,7	17,8	21,3
1886	18,0	16,3	17,1	21,5
	18,9	18,0	19,3	24,0
1887	17,0	15,8	16,7	23,1
1888	18,6	17,1	17,1	24,7
1889	18,8	17,2	17,0	23,4
1890	19,5	17.9	17,6	25,1
1891	19,2	18,3	19,1	27,5
	18,6	17,2	17,5	24,7
1892	17,5	15,9	18,3	23,1
1893	20,4	16,9	18,3	20,9
1894	19,9	16,3	17,2	19,4
1895	17,1	14,6	16,2	18,8
1896	16,6	15,1	16,8	19,0
	18,3	15,7	17,3	20,2
1897	18,2	16,5	17,2	25,2
1898	19,2	17,8	18,7	25,7
1899	18,2	17,0	18,0	19,9
1900	18,1	16,9	17,2	19,8
1901	19.7	16,9	18,4	20,5
	18,7	17,0	17,9	22.2

De la première période à la dernière, on trouve les diminutions suivantes des cours cotés :

	1877-1881	1897-1901	Baisse %
	f. c.	f. c.	f. c.
Avoine	20,7	18,7	9,6
Orge	20,5	17,0	17,0
Maïs	20,8	17,9	13,9
Blé	30,5	22,2	27,2

Il est donc clairement démontré que l'avoine, l'orge et le maïs ont subi une baisse analogue, mais non semblable, à celle que l'on a observée pour le froment. Les cours de cette dernière céréale ont diminué de 27 % alors que le prix des trois autres n'a fléchi que dans une proportion qui varie de 9 % à 17 %.

Les mêmes faits sont constatés en Angleterre, par exemple, où la concurrence étrangère n'est entravée par aucun droit. Les quatre céréales dont nous venons de parler ont subi une baisse plus forte qu'en France et le cours du blé a été particulièrement impressionné par ce mouvement général. C'est ce que montrent clairement les chiffres suivants que nous empruntons à un ouvrage de M. Dulac sur la *Production agricole dans le Royaume-Uni :*

Prix du blé et de l'avoine en Angleterre et en France (par hectolitre)

1° Blé :

	1879-1886	1891-1899
En France	20,0	16,70
En Angleterre	17,45	11,75

2° Avoine :

En France.....	9,35	8,65
En Angleterre.....	9,20	7,35

De la première période à la dernière, le blé a baissé, en Angleterre, de 32 °/₀ et l'avoine de 20 °/₀ seulement. C'est précisément le phénomène constaté en France.

Si nous relevons, maintenant, les écarts existant entre les prix anglais et français, nous voyons qu'ils ont augmenté et passent de 2 fr. 55 à 4 fr. 95 pour le blé; de 0 fr. 15 à 1 fr. 30 pour l'avoine.

Il est clair que ces faits doivent être attribués à la protection douanière et qu'ils démontrent sa répercussion sur les cours.

La consommation est grevée en France de cet écart, c'est-à-dire de la différence produite — *vraisemblablement* — par les droits de douane. Nous soulignons le mot vraisemblablement, car nous sommes, ici, en présence de simples probabilités. Déjà, durant la période 1879-86 pendant laquelle les céréales ne sont pas taxées à nos frontières, il existe un écart pour l'avoine et le blé entre les cours français et anglais. Cet écart s'élève à 2 fr. 55 par hectolitre pour le froment et à 0 fr. 15 pour l'avoine; les cours étant déjà plus élevés en France qu'en Angleterre.

Cette différence augmente de 1891 à 1899; elle atteint 4 fr. 95 pour le froment, et 1 fr. 30 pour l'avoine. Les droits de douane ont donc seulement augmenté l'écart déjà constaté auparavant et l'ont porté à 2 fr. 40 par hectolitre pour le blé et à 1 fr. 15 pour l'avoine.

C'est là, fort probablement, un impôt de consom-

mation dont sont grevés les acheteurs du marché français au profit des producteurs agricoles, ceux-ci bénéficiant de cette prime en proportion des quantités d'avoine et de blé qu'*ils vendent effectivement.*

Ajoutons qu'il en est de même pour l'orge et le maïs. Nous croyons inutile de le démontrer en citant des chiffres.

Ce qui nous paraît certain, en tout cas, c'est que la nourriture des chevaux employés par l'industrie et le commerce se trouve grevée d'une façon appréciable par notre tarif douanier qui en rehausse le prix. Cette hausse est, sans doute, de 1 franc par hectolitre d'avoine ce qui représente 2 francs par quintal, car l'avoine pèse rarement 50 kilos par hectolitre. Or, nous savons que l'on faisait entrer, par exemple à Paris chaque année (moyenne 1894-1901), un million 900 mille quintaux d'avoine. Le sacrifice résultant des primes indirectes accordées à la culture française atteint donc l'industrie des transports ou les particuliers à Paris en leur imposant un supplément de dépense de 3 millions 800 mille francs !

Il n'est pas exagéré de porter à un million le sacrifice analogue que subissent les mêmes acheteurs pour les 536.000 quintaux de maïs qu'ils font entrer à Paris.

C'est là une très lourde charge qui s'ajoute aux droits d'octroi acquittés par les mêmes consommateurs.

Les cours de Paris et des autres régions

Nous avons déjà montré que les cours pratiqués à Paris — pour le blé — ne différaient pas sensible-

ment de ceux qui étaient cotés dans les autres régions de la France.

Voici, pour l'avoine, tout au moins, les moyennes quinquennales calculées en relevant les cours de Paris et des cinq régions du Nord, du N.-O., du Centre, du S.-O. et du S.-E.

Nous inscrivons dans une colonne spéciale, la moyenne relative aux cinq régions considérées dans leur ensemble :

Cours des 100 kilos d'avoine

PÉRIODES	NORD	NORD-OUEST	CENTRE	SUD-OUEST	SUD-EST	LES 5 RÉGIONS	PARIS
1877-1881....	19,0	21,2	19,6	21,5	19,9	20,2	20,7
1882-1887....	17,8	18,2	17,6	19,9	18,4	18,4	18,9
1888-1891....	17,8	17,9	17,5	18,9	18,3	18,1	18,6
1892-1897....	17,0	16,6	16,8	18,0	17,8	17,2	18,3
1898-1901....	17,7	17,5	17,1	17,9	17,2	17,5	18,7

Ces moyennes diffèrent fort peu les unes des autres, ce qui ne saurait, d'ailleurs, nous étonner puisque le bon marché des transports et l'organisation commerciale actuelle ont pour conséquence le nivellement des prix.

Pour compléter le tableau précédent, nous reproduisons ci-dessous les chiffres relatifs à chaque année de 1877 à 1901.

Avoine (prix de l') par 100 kilos (1877-1901)

	CENTRE	SUD-OUEST	NORD	SUD-EST	NORD-OUEST	PARIS	LES 5 RÉGIONS
1877....	20,9	23,1	20,0	21,5	22,4		
1878....	20,3	21,7	18,2	20,0	22,4		
1879....	18,4	20,7	18,0	18,5	20,4		
1880....	20,0	21,9	19,1	19,9	21,6		
1881....	18,5	20,4	20,0	19,8	19,3		
	19,6	21,5	19,0	19,9	21,2	20,7	20,2
1882....	18,8	21,4	18,5	19,8	19,3		
1883....	17,7	19,9	18,2	17,8	18,3		
1884....	17,1	18,8	17,8	17,9	17,2		
1885....	17,6	20,1	17,8	18,4	18,1		
1886....	16,9	19,4	16,9	18,2	18,2		
	17,6	19,9	17,8	18,4	18,2	18,9	18,4
1887....	15,4	17,5	15,4	16,9	15,6		
1888....	17,0	17,9	16,9	17,2	17,4		
1889....	17,9	19,1	18,9	18,4	18,4		
1890....	19,3	20,1	19,4	19,6	18,9		
1891....	17,9	20,2	18,5	19,6	19,1		
	17,5	18,9	17,8	18,3	17,9	18,6	18,1
1892....	15,8	18,4	15,3	17,8	16,4		
1893....	18,4	19,1	19,0	19,2	17,4		
1894....	19,5	20,4	19,4	19,0	19,4		
1895....	15,4	16,5	15,9	16,7	15,5		
1896....	14,9	15,6	15,5	16,2	14,5		
	16,8	18,0	17,0	17,8	16,6	18,3	17,2
1897....	15,7	15,9	16,9	16,4	15,9		
1898....	18,4	18,4	19,5	17,9	18,2		
1899....	16,4	17,6	16,9	16,7	16,8		
1900....	16,4	17,7	16,9	17,1	17,6		
1901....	18,8	20,2	18,5	18,1	19,3		
	17,1	17,9	17,7	17,2	17,5	18,7	17,5

Ce deuxième tableau confirme nos conclusions précédentes au sujet du faible écart qui sépare les prix cotés, au même moment, dans les diverses régions de la France et à Paris.

Les variations mensuelles des prix

Dans le chapitre correspondant à celui-ci, nous avons mis en lumière la curieuse régularité des variations mensuelles des cours du froment soit à Paris, soit dans les diverses régions de la France.

Le prix du blé s'élève graduellement de janvier à mai, atteint à ce moment un maximum et diminue ensuite jusqu'à la fin de l'année. — Pour établir ce fait et montrer qu'il est indépendant des variations accidentelles, nous avons calculé la moyenne des cours, de janvier, de février, de mars, etc., etc., pendant les vingt-cinq années de la période 1877-1901. La généralité du phénomène est ainsi démontrée et, d'autre part, nous en trouvons aisément l'explication. Les détenteurs de céréales, acheteurs ou producteurs, subissent des pertes résultant de l'évaporation ou des attaques d'insectes et d'animaux; ils supportent des frais de garde, de manipulation et surtout ils ont à tenir compte de l'intérêt des sommes engagées aussi bien que des risques de baisse. Il est donc naturel que le prix du froment augmente jusqu'au moment où la certitude d'une récolte prochaine vient rassurer les consommateurs et réduire les prétentions des détenteurs.

La spéculation et l'agiotage, tant de fois accusés de provoquer la hausse ou la baisse, ne sauraient être

mis en cause à ce propos. La régularité, la généralité et la *modicité* des variations mensuelles du prix du blé sont inconciliables avec les allures irrégulières de la spéculation procédant par à-coups et provoquant des oscillations brusques et passagères.

Pouvons-nous constater également des variations mensuelles régulières pour d'autres céréales, pour le seigle, pour l'avoine, par exemple, et les variations sont-elles analogues à celles que nous avons déjà notées pour le blé? Pour le savoir, nous avons calculé les moyennes des mois durant la même période 1877-1901. Voici les résultats de nos calculs :

	FROMENT		SEIGLE ET AVOINE DANS 5 RÉGIONS	
	A PARIS	DANS 8 RÉGIONS	SEIGLE	AVOINE
Janvier....	23,6	23,3	16,3	18,0
Février....	23,7	23,5	16,4	18,1
Mars.....	23,8	23,7	16,4	18,5
Avril.....	24,1	23,7	16,5	18,5
Mai.....	24,4	24,3	16,8	18,8
Juin.....	24,3	24,3	16,7	18,9
Juillet.....	24,1	24,0	16,6	18
Août.....	24,0	23,8	16,2	
Septembre.	23,6	23,5	15,9	
Octobre ...	23,6	23,1	15,8	17,
Novembre .	23,5	23,1	15,9	17,7
Décembre .	23,5	23,1	16,2	17,4

Ainsi, la règle déjà établie à propos des variations mensuelles des cours du blé s'applique aux oscillations correspondantes du seigle et de l'avoine. Le maximum observé pour cette dernière céréale a lieu

en juin ou juillet et cela encore est fort naturel parce que la récolte des avoines se fait généralement après celle du froment et du seigle. On est donc obligé d'attendre plus longtemps, *après* le 1er janvier, pour reconstituer les réserves ordinaires et l'on supporte jusqu'en juin ou juillet des frais et des risques. Cette explication confirme encore tout ce que nous disions plus haut au sujet des raisons légitimes de la hausse progressive des céréales dans le courant de l'année.

CHAPITRE XI

La question du prix des céréales en France et l'état stationnaire de la population. Tendance au relèvement des cours depuis quelques années. La production de l'or et la hausse des prix au XX^e siècle.

Personne n'ignore que notre population s'accroît, depuis quelques années, avec une extraordinaire lenteur. L'excédent annuel des naissances sur les décès devient de plus en plus faible. Nous n'avons pas l'intention de rechercher les causes de ce phénomène démographique, mais il nous paraît singulièrement intéressant d'en étudier les effets possibles à l'égard du cours de certaines denrées agricoles que nous produisons.

On ne voit guère comment la lenteur du développement de la population française pourrait exercer quelque influence sur le prix du café, du coton, de la laine, du chanvre, du lin, ou même de la soie.

Le coton et le café sont produits en dehors de nos frontières et le *nombre* des consommateurs français ne peut agir que faiblement sur le cours de pareilles marchandises. On peut en dire autant de la laine, du chanvre, du lin ou même de la soie. Nous ne produisons qu'une fraction relativement faible des quantités

utilisées dans nos manufactures et ce sont évidemment les fluctuations des marchés étrangers, les variations de la production européenne ou extra-européenne, qui décident de la hausse ou de la baisse.

Il peut en être tout autrement pour certains produits agricoles, tels que les céréales, la viande, les beurres ou les fromages, dont les fluctuations de cours sont liées étroitement aux variations simultanées de la consommation et de la production intérieures. Il ne faut pas oublier que le protectionnisme agricole a certainement exercé une influence appréciable sur le développement de certaines cultures, comme celle du blé par exemple. D'autre part, les progrès souvent exagérés — mais cependant incontestables — de la science agronomique, ont permis d'augmenter les rendements, les récoltes totales, et, en général, la masse des denrées agricoles produites dans la France métropolitaine. Les facilités et le bon marché des transports ont également concouru au développement de la production en assurant des débouchés aux produits des régions les plus éloignées des centres de consommation ou des voies principales de communication intérieure.

L'augmentation des quantités d'un certain nombre de denrées agricoles coïncide donc aujourd'hui, avec l'état presque stationnaire de la population. Ne peut-on voir là un fait singulier, une raison de prévoir la baisse du prix de toutes ces denrées dont la production augmente ?

I

Examinons, par exemple, la marche parallèle de la production du froment, du seigle, du méteil, depuis une quarantaine d'années [1] :

PÉRIODES	RÉCOLTES EN MILLIONS D'HECTOLITRES		
	Froment	Seigle	Méteil
1856-1865	99,2	26,9	9,0
1876-1885	101,6	24,9	6,2
1886-1895	107,1	23,5	4,4
1896-1905	115,1	20,1	3,1

Il est clair que les récoltes de froment ont augmenté. En revanche, celles de seigle et de méteil sont plus faibles et la diminution est très marquée. Il y a eu visiblement substitution. Le froment remplace les deux autres céréales dont la farine assurait autrefois l'alimentation d'une partie de la population rurale. Négligeons même cette réduction de la production du seigle et du méteil. Pour comparer les variations des récoltes de froment à celles de la population, nous prendrons la moyenne des résultats de chacun des dénombrements qui encadrent les périodes décennales, sauf pour la dernière, la population de 1901 pouvant être considérée, à la rigueur, comme la moyenne entre 1896 et 1906.

Voici les chiffres obtenus en ramenant à 100 la pr o-

[1] Voir pour ces chiffres les statistiques publiées par le ministère de l'agriculture, et notamment les enquêtes décennales de 1882 et 1892.

duction du froment et la population durant la période décennale 1856-1865.

Tableau I

PÉRIODES	PRODUCTION DU FROMENT		POPULATION	
	Millions d'hectolitres		Millions d'habitants	
1856-1865.....	99,2	100,0	37,0	100,0
1866-1875.....	99,8	100,0	37,4	101,0
1876-1885.....	101,6	102,4	37,5	101,4
1886-1895.....	107,1	107,9	38,3	103,6
1896-1905.....	115,1	116,0	38,9	105,1

On voit que la production du froment s'est accrue beaucoup plus rapidement que la population, et l'on pourrait en conclure que la baisse incontestable du prix de cette céréale depuis 1876 est précisément due à une sorte de rupture d'équilibre entre la production et la consommation. C'est là, à vrai dire, une conclusion très téméraire résultant d'une vue trop superficielle des faits. Il faut tenir compte de nos excédents d'importation de grains ou de farines durant ces périodes successives. Pendant longtemps nous avons corrigé l'insuffisance reconnue de notre production par des achats faits à l'étranger. En tenant compte : 1° des récoltes (sous déduction de semences) ; 2° des excédents d'importation (grains et farines), on trouve les nombres suivants :

Tableau II

PÉRIODES	QUANTITÉS TOTALES DISPONIBLES	POPULATION
	Millions d'hectolitres	
1856-1865.....	100	100,—
1866-1875.....	104	101,—
1876-1885.....	116	101,40
1886-1895.....	122	103,60
1896-1905.....	119	104,50

La situation se présente à nous sous un aspect tout différent. C'est surtout de 1856 à 1886 et, en particulier, de 1866 à 1886, que l'augmentation *des quantités totales de froment disponibles* est considérable par rapport au développement de la population. Depuis 1886, on observe, au contraire, que l'accroissement des quantités disponibles est à peu près égal ou très légèrement supérieur à celui de la population.

C'est ce qu'il est facile de montrer plus clairement en ramenant à 100, dans le précédent tableau n° 2, les chiffres de la période 1876-1885. On trouve :

ANNÉES	QUANTITÉS TOTALES DISPONIBLES	POPULATION
1876-1885.....	100,0	100,0
1886-1895.....	105,1	102,1
1896-1905.....	103,2	103,0

Il est donc très téméraire d'affirmer que l'augmentation des quantités disponibles pèse sur les cours et

les fait baisser parce que le nombre des consommateurs ne s'accroît plus qu'avec une extrême lenteur. Comparons, en effet, simultanément, depuis 1856, les variations des quantités disponibles, de la population et des prix. Nous obtenons les chiffres suivants :

Tableau III. — Variations simultanées des quantités disponibles de froment, de la population et du prix de l'hectolitre[1].

ANNÉES	QUANTITÉS TOTALES DISPONIBLES	POPULATION	COURS DE L'HECTOLITRE
1856-1865....	100	100	100
1866-1875....	104	101	111,4
1876-1885[1]..	116	101,4	99,5
1886-1895....	122	103,6	83,3
1896-1905....	119	104,5	74,2

Ces chiffres seraient incompréhensibles si un commentaire ne venait pas dégager leur véritable signification.

De 1856 à 1875, les quantités disponibles s'accroissent plus vite que la population et cependant les prix s'élèvent. A partir de 1876, les quantités mises à la disposition de la consommation augmentent encore et toujours plus rapidement que la population, mais, à ce moment, les cours fléchissent. On pourrait donc

[1] Enquête décennale de 1892. Introduction p. 109 et statistique annuelle du ministère de l'Agriculture.

[2] Droits de douane de 3 fr. par quintal en 1885, 5 fr. en 1887 et 7 fr. en 1894.

admettre que l'accroissement *ininterrompu* de la production et des importations a pesé sur les cours et les a fait baisser parce que le nombre des habitants ne s'élevait pas dans la même proportion. Il n'en est rien; et, en effet, à partir de 1886, les quantités disponibles s'accroissent de 5 % environ, tandis que les prix diminuent de 16 % malgré une augmentation appréciable de la population. Enfin, depuis 1895 jusqu'à 1905, les quantités de froment *diminuent*, la population *augmente* — faiblement il est vrai — et les cours *s'affaissent* encore malgré les droits de douane relevés en 1887 et en 1894. Ce résultat est en contradiction avec l'hypothèse d'une influence exercée par l'accroissement des disponibilités sur les prix, en présence d'un faible accroissement de la population.

En réalité, la période de 1856-1875 a été une période de hausse, et la série d'années 1876-1905 a été marquée par une baisse qu'expliquent surtout l'accroissement de la production du blé dans le monde et la diminution des frais de transport, sans compter l'action possible de l'augmentation du pouvoir d'achat de l'or.

En tout cas, ce qui ressort avec clarté de la lecture du tableau III, c'est que de 1886 à 1905, les quantités de froment produites et importées ont cessé d'augmenter. Elles ont même diminué.

Toutefois, pour bien se rendre compte des réalités, il faut noter avec soin une transformation qui s'est opérée. Comme nous l'avons vu plus haut, la production intérieure a augmenté; ce sont les excédents d'importations qui ont diminué.

Voici les chiffres qui retracent ce double mouvement depuis 1886 :

ANNÉES	MILLIONS D'HECTOLITRES		ANNÉES	MILLIONS D'HECTOLITRES	
	Excédents d'importations	Récoltes		Excédents d'importations	Récoltes
1886	9,7	107,2	1896	1,9	119
1887	12,2	112,4	1897	6,5	86
1888	15,4	98,7	1898	24,4	128
1889	15,5	108,3	1899	1,7	128
1890	14,5	116,9	1900	1,5	114
1891	17,4	77,2	1901	1,9	109
1892	23,5	109,5	1902	3,0	115
1893	12,5	97,7	1903	5,9	128
1894	15,5	122,4	1904	2,5	105
1895	5,6	119,9	1905	2,2	119
Moyenne	14,1	107,0	Moyenne	5,1	115,1

Nos excédents d'importations sont devenus insignifiants, et en outre, les grains viennent presque tous d'Algérie ou de Tunisie, parce que le marché français qui leur est librement ouvert assure aux vendeurs une majoration de prix résultant de la protection douanière. La France métropolitaine ou coloniale produit, aujourd'hui, toutes les quantités que réclame la consommation. C'est un fait nouveau ; il faut le reconnaître. Les primes dont bénéficient les producteurs de froment ne sont pas étrangères sans doute, à ce résultat. Il y a lieu de signaler encore une conséquence de cet état de choses. Les cours sont, aujourd'hui, — plus que jamais, — étroitement liés en France, aux variations des récoltes intérieures. Mais il serait fort imprudent d'en conclure que désor-

mais, la production devant s'accoître, et la population restant stationnaire, les cours auront une tendance à fléchir encore. Nous avons vu que les quantités disponibles n'augmentaient plus guère. Aussi malgré la baisse incontestable des prix depuis vingt ans, la consommation reste-t-elle stationnaire. Etant donné les habitudes, le nombre et le pouvoir d'achat de la majorité des Français, les quantités de froment nécessaires [1] sont à cette heure normalement et presque régulièrement produites. *Si l'augmentation de la production du froment était rapide et très considérable, on peut donc admettre que les prix viendraient à fléchir.* Mais c'est là une hypothèse, une vue tout à fait théorique. Pour réussir à prévoir les événements, il faut interroger le passé. Comment les prix ont-ils varié, autrefois, en France, sous l'action des causes si multiples dont ils subissent les influences et dont nous ne constatons jamais que la résultante ? Voici, par exemple, les variations simultanées des récoltes, des excédents d'importations, de la population et des prix, depuis 1831 jusqu'à 1881 :

	RÉCOLTES de FROMENT	EXCÉDENTS D'IMPORT.	POPULATION	PRIX de L'HECTOL.
	mill. d'h.	mill. d'h.	mill. d'h.	fr. c.
1831-40.....	75,2	0,5	33,5 (1836)	18,90
1841-50.....	81,0	0,5	35,4 (1846)	19,70
1851-60.....	88,9	2,1	36,1 (1856)	22,10
1861-70.....	88,5	3,0	38,0 (1866)	21,40
1871-80.....	100,2	10,6	36,9 (1876)	23,00

[1] Nécessaires aujourd'hui, mais peut-être insuffisantes dans quelques années.

De 1831 à 1850, la production augmente très faiblement; l'importation est négligeable, la population augmente, au contraire, de près de deux millions, et les prix ne s'élèvent que d'une façon insignifiante, alors que logiquement, ils auraient dû subir une hausse marquée. De 1851 à 1860, tout paraît changer. La production moyenne s'accroît de 8 millions d'hectolitres, l'importation passe de 500 mille à 2 millions d'hectolitres, la population augmente moins rapidement qu'auparavant, et... les cours s'élèvent de 2 fr. 40 par hectolitre!

De 1861 à 1880, l'accroissement des récoltes est considérable (11 millions d'hectolitres), la population a diminué et les prix montent encore, malgré un excédent extraordinaire des importations (10 millions d'hectolitres).

En présence de toutes ces contradictions apparentes qui déconcerteraient les logiciens, il est bien téméraire d'affirmer que les prix dépendent uniquement ou même principalement (pour le froment du moins) de l'action combinée de la production et du *nombre* des habitants. D'autres causent agissent; cela est clair. Les exigences de la consommation et le pouvoir d'achat des consommateurs de froment ont augmenté, par exemple, de 1850 à 1880. C'est une conséquence, à nos yeux certaine, de la hausse des salaires et du développement de la richesse publique. D'autre part, la diminution du pouvoir d'achat des métaux précieux, et de l'or, en particulier, explique la hausse des produits agricoles de 1850 à 1875.

Il est possible, et selon nous probable, que les mêmes faits vont exercer une influence analogue

d'ici peu de temps et déjouer les prévisions des logiciens. La hausse des salaires est incontestable, depuis vingt ans, même dans l'industrie agricole, sauf exception bien entendu. On peut donc admettre que la consommation de pain par habitant augmentera. L'énorme production d'or que les statistiques nous révèlent exercera aussi une influence dans le sens de la fermeté des cours. Le prix du froment a cessé de diminuer en France depuis quelques années, bien que certaines récoltes aient été extraordinairement abondantes.

Nous avons signalé [1] déjà ce fait intéressant, en relevant les cours et les récoltes depuis 1892 :

ANNÉES	RÉCOLTES (Millions de 100 kilos)	PRIX DES 100 KILOS (1re qualité) à Paris par quintal
		fr. c.
1892	84	23,16
1893	75	20,97
1894	93	19,43
1895	92	18,85
1896	92	19 »
1897	65	25,28
1898	99	25,73
1899	99	19,95
1900	88	19,88
1901	84	20,51
1902	89	21,70
1903	99	22,64
1904	81	21,85
1905	92	23,45
Moyennes	88	21,60

[1] Voir notre ouvrage : *Questions agricoles d'hier et d'aujoud'hui* 1 vol., Colin, 1904.

Depuis 1900, on observe une certaine fermeté des cours malgré l'abondance des récoltes qui sont, quatre fois sur dix, égales ou supérieures à la moyenne de toute la période.

Aux Etats-Unis, on constate, semble-t-il, un certain relèvement des cours pour le froment et même pour le maïs. Voici la cote officielle du *Crop reporter* publié sous les auspices du secrétaire de l'agriculture à Washington.

MOIS D'OCTOBRE DES ANNÉES	FROMENT		MAÏS	
	N° 1 N. Spring. à Chicago —	N° 2 redwinter N.-Y. —	Chicago —	N.-Y. —
	PAR BOISSEAU		PAR BOISSEAU	
	dol.	dol.	dol.	dol.
1898	0,70	0,80	0,32	0,38
1899	0,74	0,78	0,33	0,42
1900	8,77	0,82	0,41	0,49
1901	0,71	0,80	0,58	0,64
1902	0,75	0,79	0,61	0,70
1903	0,88	0,91	0,46	0,54
1904	1,22	1,26	0,57	0,62
1905	0,92	0,99	0,51	0,59
1906	»	0,83	0,44	0,54
1907	1,13	1,08	0,62	0,74

Ce sont là des exemples isolés; mais un des derniers bulletins du « Bureau of Labor » nous apporte des renseignements précis et curieux sur l'augmentation générale du prix de la nourriture aux Etats-Unis depuis 1890.

Les chiffres suivants montrent quelles ont été les fluctuations de ces dépenses par famille ouvrière, en prenant comme moyenne = 100, les nombres correspondants à la période 1890-1899 :

	PRIX DE DÉTAIL Nourriture par famille
1890	102,4
1891	103,8
1892	101,9
1893	104,4
1894	99,7
1895	97,8
1896	95,5
1897	96,3
1898	98,7
1899	99,5
1900	101,1
1901	105,2
1902	110,9
1903	110,3
1904	111,7

Bien que la France ne soit pas placée dans les mêmes conditions : il est certain que la hausse observée aux Etats-Unis pourra avoir une répercussion sur les cours des principales denrées alimentaires dans notre pays. La concurrence des grandes nations productrices et exportatrices comme les Etats-Unis limite, en effet, le prix maximum de certains produits agricoles : blé, viande, beurre, etc., etc. La hausse constatée sur les marchés de ces nations doit avoir une influence sur la marche des prix en France même, non seulement parce que les importations à des cours dépréciés ne pèsent plus sur nos marchés comme des éventualités possibles ou des réalités,

mais encore parce que nos propres produits exportés ne trouvent — pour les concurrencer au dehors — que des denrées à des prix plus élevés.

II

Le prix de la viande, et par conséquent celui du bétail, a augmenté aux Etats-Unis. C'est ce que nous apprennent encore les statistiques de l'Office du Travail à Washington :

ANNÉES	MOYENNE 1890-1899 = 100		
	Bœuf viande fraîche	Mouton	Porc frais
1890	98	100	97
1891	99	100	98
1892	99	101	100
1893	99	99	107
1894	98	97	101
1895	99	98	99
1896	99	98	97
1897	100	99	97
1898	102	100	98
1899	103	102	101
1900	106	105	107
1901	118	109	117
1902	111	114	128
1903	112	112	127
1904	113	114	124

L'élévation des cours depuis 1899 est évidente. On observe également une hausse pour le beurre, le fromage, les œufs, les poulets...

En France, malgré la stagnation de la population, nous constatons des faits analogues. En relevant le prix du kilogramme de viande de première qualité à

la Villette pour la dernière semaine d'octobre, par exemple, on obtient les moyennes suivantes :

ANNÉES	BŒUF	MOUTON
	fr. c.	fr. c.
1891-1895	1,56	1,91
1896-1900	1,40	1,82
1901-1905	1,48	2,04

En faisant des calculs semblables à ceux que l'office américain a publiés, on obtient les résultats suivants :

ANNÉES	MOYENNE 1890-1899 = 100	
	Bœuf	Mouton
1891	108.1	109.6
1892	104.0	100.5
1893	101.3	93.5
1894	108.1	106.4
1895	105.4	103.7
1896	98.6	102.1
1897	95.2	93.5
1898	90.5	96.7
1899	94.5	94.6
1900	94.5	103.2
1901	101.3	106.4
1902	97.2	110.2
1903	98.6	112.9
1904	101.3	110.2
1905	101.3	110.2

Ici aussi, on voit les cours se relever à partir de 1900, et la hausse du mouton est particulièrement sensible. Sans doute, les droits de douane votés en

1903 ont pu exercer quelque influence, et la période que nos calculs embrassent est trop courte pour qu'il soit possible de tirer des faits observés une conclusion certaine et générale. Il n'est pas rigoureusement démontré que la hausse va se produire. En tous cas, aucun des calculs signalés ne peut nous conduire à admettre l'hypothèse d'une baisse des prix résultant nécessairement de l'état stationnaire de la population et du développement rapide de la production. La baisse des prix déterminerait, d'ailleurs, une transformation rapide des systèmes de culture. Au lieu d'augmenter la « sole » de froment, les cultivateurs développeraient les cultures fourragères et la production d'origine animale parce que ces produits ont conservé — même durant la crise agricole — une valeur élevée par rapport aux denrées végétales dont les cours avaient subi une baisse plus marquée.

Un seul produit, le vin, paraît être affecté d'une façon spéciale par l'augmentation rapide et inconsidérée de la production, en présence d'une population stationnaire. C'est là, bien certainement, un phénomène tout spécial. Les récoltes de 50 à 60 millions d'hectolitres, déterminent, depuis quelques années, une baisse qui équivaut à un désastre pour les producteurs. La viticulture et surtout la viticulture méridionale, souffre d'une crise grave à laquelle on n'apporte aucun remède sérieux depuis dix ans. Il est certain, à nos yeux, que les quantités produites, avec ou sans addition de sucre, sont trop considérables dès que la température est favorable au développement des raisins. Certes, nous n'envisageons pas sans tristesse la nécessité de réduire les surfaces plantées en vignes;

c'est là une mesure désespérée qui aura pour conséquence de ruiner les espérances d'un grand nombre de bons et vaillants viticulteurs. Mais l'état stationnaire de la population française n'est nullement la cause immédiate de ce lamentable désastre. La baisse des prix est la conséquence d'une augmentation exagérée de la production licite ou frauduleuse des vins ordinaires. C'est un phénomène exceptionnel. Sous la pression de la nécessité, les quantités récoltées seront réduites et l'équilibre se trouvera rétabli. Les pertes immenses que devront subir les viticulteurs résulteront de ce fait que la constitution d'un vignoble exige des frais considérables qui se trouvent perdus lorsque la terre plantée en vignes est de nouveau consacrée à la culture des céréales ou des fourrages.

L'hésitation est donc de longue durée et le propriétaire ne se résout à un pareil sacrifice qu'après avoir constaté longtemps son impuissance à obtenir de ses vignobles un revenu suffisant.

Si la production des céréales s'accroissait démesurément d'ici quelques années, et si l'état stationnaire de la population provoquait, contre notre attente, un baisse nouvelle des cours, les transformations à opérer pour restreindre la production seraient très promptes et fort peu coûteuses Il est donc vraisemblable, pour ne pas dire certain, qu'elles interviendraient presque immédiatement, pour réduire les récoltes et provoquer la hausse. En conséquence, nous ne saurions admettre que l'on ait à redouter pour les produits des plantes « annuelles » une crise analogue à celle que subit en ce moment la viticulture.

Bien au contraire, nous sommes convaincus que les indices de hausse qu'on peut noter depuis quelques années sont très instructifs. L'énorme production d'or qui constitue depuis dix ans un des phénomènes économiques les plus extraordinaires et les plus graves, cette « récolte », disons-nous, qui est double de l'extraction constatée entre 1850 et 1880, va probablement provoquer une hausse générale des prix. Voici, en effet, à titre de renseignements, les chiffres puisés dans le dernier rapport officiel du directeur de l'Administration des monnaies à Paris.

Production de l'or dans le monde (moyennes annuelles)

1851-1855.....	199.000^{kgs}
1856-1860..... ...	201.000
1861-1865.....	185.000
1866-1870.....	195.000
1871-1875.....	173.000
1876-1880.....	166.000
1881-1885..... .	153.000
1886-1890.....	169.000
1891-1895..... .	**245.000**
1896-1900	**387.000**
1901-1905.....	**485.000**
1906.....	**602.000**

Ainsi, la production de l'or en 1906 a été triple de ce qu'elle était entre 1851 et 1870, une pareille masse de métal jaune jetée dans la circulation ne peut que réduire la puissance d'acquisition de l'or et par suite provoquer une hausse inégale mais générale, notamment en ce qui touche les produits agricoles dont le coût de production ne saurait être brusquement ré-

duit comme cela pourrait à la rigueur être observé pour certains produits industriels.

Nous entrons, à notre avis, dans une période de hausse et le cours des céréales s'élèvera graduellement pendant quelques temps, comme cela s'est vu de 1850 à 1875.

CHAPITRE XII

Les « Cartells » agricoles et la hausse du prix des grains

On sait, du reste, que la mode est aux « Trusts », aux « Cartells », en un mot, aux groupements destinés à agir, tout à la fois, sur les conditions de la production et sur les prix des services ou des denrées. C'est une forme spéciale de la lutte économique entre des parties contractantes, entre le vendeur et l'acheteur le plus souvent. Les groupements ayant uniquement pour but l'amélioration des procédés *techniques* de la production n'ont point éveillé au même degré la curiosité du public et fixé l'attention des intéressés.

Cela se comprend. On agit lentement et difficilement sur les méthodes de production et sur les prix de revient. Il semble, au contraire, qu'il soit beaucoup plus aisé d'agir sur les prix de vente à la condition de restreindre les offres, d'être maître du marché, au moins en partie et momentanément. Les bénéfices des producteurs peuvent être ainsi augmentés rapidement sans autre effort que ceux d'une entente complète entre détenteurs ou fabricants disposant de capitaux

suffisants. Ces bénéfices, réservés à un groupe, se voient ou s'escomptent du moins et se calculent facilement; ils séduisent et frappent l'imagination. Quant au consommateur, quant à l'acheteur des denrées ou des services dont le prix se trouverait rehaussé, on ne s'en inquiète pas; c'est une quantité négligeable. On fait, d'ailleurs, remarquer qu'une hausse résultant d'une coalition, d'un groupement économique de producteurs, correspond à une très faible élévation de prix pour chaque unité vendue et que l'acheteur s'en aperçoit à peine. Il ne saurait donc s'inquiéter ou résister. Comment, du reste, l'acheteur isolé lutterait-il; comments'unirait-il à tous les autres acheteurs qu'il ne connaît pas et qui sont légion? Les producteurs, au contraire, sont peu nombreux, ils peuvent donc se connaître et associer leurs efforts.

Il est très naturel que le public agricole ait songé, lui aussi, aux avantages économiques résultant de l'union et du groupement des forces. Les Syndicats ont été la première forme de ces associations d'intérêts. Les Syndicats ont cependant eu pour but exclusif l'amélioration des conditions techniques de la production, notamment par l'achat en commun d'engrais de bonne qualité, d'instruments, de semences, d'animaux reproducteurs, etc., etc.

C'est la première période.

On songe, aujourd'hui, à leur faire jouer un tout autre rôle. Il s'agirait de grouper les producteurs en associations qui s'agrégeraient elles-mêmes les unes aux autres pour former des unions puissantes, capables d'agir sur les prix, de les fixer à leur gré et de les rehausser au profit des producteurs.

Nous allons étudier, tout à l'heure, cette question et discuter la valeur des arguments produits par les partisans des « Trusts » agricoles en France. Disons, tout de suite, que cette conception du rôle des Associations agricoles nous est commune avec certains Allemands.

Dans un livre récemment publié, M. Souchon[1] indique clairement le but que poursuivent les promoteurs du mouvement coopératif agricole de l'autre côté du Rhin.

« En 1895, dit-il, les chefs du mouvement coopératif en Allemagne entrevoyaient des résultats plus considérables encore, qui sont dans l'idée de *Cartell*. En se multipliant, les Kornhæuser finiront, pensaient-ils, par couvrir l'Allemagne de tout un réseau serré de coopératives. Ces associations se groupant en régionales et en centrales arriveront à être maîtresses de régulariser les cours, et peut-être même, de les hausser. C'est un résultat qui serait facile à obtenir du jour où presque tous les producteurs allemands seraient embrigadés dans le cadre des coopératives. Ils auraient alors un véritable monopole; et rien ne les empêcherait de surélever le prix intérieur de presque toute la hauteur des droits protecteurs contre les importations étrangères. Quelques audacieux estimaient même que le futur cartell ferait mieux que régulariser et hausser les prix par des opérations commerciales. Après avoir agi sur la qualité de la production, par des ventes de semailles, pourquoi ne limiterait-il pas ses excès de quantité,

[1] *Les Cartells de l'Agriculture en Allemagne*. Paris, Colin, 1903

par exemple en n'acceptant qu'un certain nombre d'hectolitres par hectare d'exploitation? »

Tout cela est clair. Il ne s'agit pas de progrès techniques, mais d'une action concertée des producteurs sur les cours, et, au besoin, d'une limitation de la production pour assurer l'élévation des prix sans aucun souci des intérêts du consommateur dont personne ne s'inquiète.

Ce rêve, ce projet bizarre inspiré par des préoccupations égoïstes, nous paraît extrêmement dangereux. Il est donc bon de le signaler.

Nous allons montrer, maintenant, quels arguments invoquent quelques personnes dans notre pays pour justifier la constitution de cartells agricoles.

Voici ce que nous disions, à ce propos, dans notre ouvrage sur « Les questions agricoles »[1] :

***

Quelques personnalités du parti agrarien ont pensé qu'il était possible d'utiliser les groupements professionnels agricoles en vue d'une action concertée relative à la fixation d'un prix de vente minimum pour une denrée déterminée, le blé par exemple. Elles ont supposé qu'une entente était possible entre les producteurs groupés et que cette entente pourrait servir à fixer le prix courant du froment dans notre pays. Ce projet est basé sur la nécessité de relever les prix, et c'est en s'appuyant sur une théorie économique que l'on prétend démontrer la légitimité d'une action commune ayant pour objet le relèvement des

[1] Paris, Colin, 1904.

cours. Cette théorie économique est bien connue. Il s'agit du coût de production dans ses rapports avec le prix courant. C'est le coût de production qui règle le prix courant des marchandises. Ce prix ne saurait rester trop longtemps ni au-dessus ni au-dessous du prix de revient. S'il le dépasse largement, l'appât d'un gain considérable provoque une augmentation de la production et un avilissement ultérieur des marchandises jetées sur le marché; si le prix courant est inférieur, au contraire, à l'ensemble des frais, on cessera de fabriquer, les marchandises deviendront rares et les cours s'élèveront jusqu'à ce qu'ils aient dépassé précisément le montant des dépenses de production. Ainsi la valeur d'échange d'une marchandise et son prix de revient tendent toujours à se rapprocher, — sous le régime de la libre concurrence, bien entendu.

C'est là, en réalité, une conception purement théorique. On suppose implicitement la réalisation d'une foule de conditions; et, notamment, l'existence d'un prix de revient unique, aisé à calculer avec précision, l'absence de toute concurrence étrangère agissant sur les cours d'une façon prolongée, parce que les prix de revient de ces rivaux ne sont pas semblables aux nôtres, etc.

Admettons, cependant, pour un instant, que cette théorie économique ne soit pas en contradiction avec les faits. Voici à quel raisonnement ont recours les représentants du parti agrarien :

« Le prix courant du blé dans notre pays devrait être fixé par son prix de revient. Il n'en est rien pourtant. La concurrence étrangère n'agit pas, puisque les

importations de blé sont très faibles, mais, en revanche, la spéculation fausse les cours, les déprime et les fait tomber au-dessous du coût normal de production. Il faut donc arriver à élever les prix de vente en conseillant aux producteurs de se refuser à vendre leur blé au-dessous d'un cours qui leur assure le remboursement de leurs frais et un *bénéfice légitime*.

« C'est par une entente des cultivateurs groupés que l'on arrivera à imposer aux spéculateurs des cours rémunérateurs en rapport avec les frais de production. »

Cette démonstration repose sur deux affirmations présentées comme l'énoncé de vérités déjà établies ou évidentes par elles-mêmes : 1° le prix de vente du blé est inférieur, en ce moment, à son prix de revient; 2° c'est la spéculation qui fausse les cours.

Chose curieuse, personne ne sait quel est le prix de revient du blé en France; les calculs les plus bizarres, les affirmations les plus contradictoires ont été produits à cet égard [1].

Et cela se comprend aisément quand on réfléchit sans parti pris. La culture du blé n'est jamais *isolée;* il n'existe pas de ferme où l'on cultive exclusivement du froment. La succession des récoltes sur un même sol est la règle, et, d'autre part, les diverses opérations culturales dépendent les unes des autres.

Pour faire des betteraves à sucre, il faut utiliser la terre l'année suivante en cultivant une céréale. Supprimer la culture du blé, de l'avoine, des fourrages, c'est rendre impossible la nourriture des ani-

[1] Voir, à cet égard, ch. VIII, p. 103.

maux, la fabrication du fumier, et la production d'une plante industrielle comme la betterave.

Le calcul d'un prix de revient suppose, en outre, l'évaluation exacte des dépenses et des recettes. Or, le compte *Blé* ne saurait être établi avec cette précision. Parmi les frais de production figurent des éléments qui ne peuvent pas être évalués avec exactitude. Le travail des animaux de trait a une valeur qui varie avec le prix de revient des aliments; ces derniers eux-mêmes étant produits sur l'exploitation, leur coût de production n'est pas connu exactement. Le fumier de ferme, qui est le principal engrais, n'a pas de prix courant puisque le cultivateur ne le vend pas. Parmi les recettes du compte *Blé*, nous trouvons la valeur des pailles et des déchets; mais ces denrées ne sont pas vendues. La paille sert à la nourriture des animaux ou à la fabrication du fumier. Pour fixer la valeur des divers éléments d'un pareil compte, il faut donc procéder par évaluations arbitraires, par comparaisons, et le calcul d'un prix de revient n'a plus rien de la sincérité et de la précision qui seraient indispensables pour autoriser une conclusion.

Mais ce n'est pas tout, le prix de revient varie encore avec l'abondance des récoltes, qui dépend elle-même des circonstances atmosphériques. Les rendements sont encore liés à la fertilité du sol et à ses aptitudes culturales. Avec les mêmes dépenses, on n'obtient pas les mêmes récoltes en Beauce et en Sologne.

Le prix de revient du blé varie donc dans une même ferme avec les années ; il dépend des évaluations arbitraires du comptable. De ferme à ferme, de

champ à champ, ce prix de revient varie encore avec la nature et la richesse du sol, la succession des récoltes, etc.

Comment dire, après cela, que le coût du froment est de 20 fr. par hectolitre dans notre pays?

Admettons même qu'on soit arrivé à établir une moyenne, un maximum, un minimum. Ce calcul, exact aujourd'hui, cessera de l'être demain. Un prix de revient n'est pas immuable; *tous les efforts de l'agriculteur et de l'agronome tendent, au contraire, à le modifier*. Les progrès techniques introduits depuis cinquante ans dans la culture du sol n'ont pas d'autre objet.

L'usage des instruments mécaniques, des charrues perfectionnées, semoirs, moissonneuses, batteuses, a modifié les dépenses.

L'emploi des engrais minéraux accroît les rendements, et, par suite, fait varier le coût de production.

L'usage des aliments achetés au dehors réduit les frais d'entretien des animaux; la valeur de leur travail, celle du fumier, etc.

Enfin, la terre elle-même, dont le loyer constitue un élément de prix de revient, est de valeur variable.

En résumé, prétendre d'une façon générale que le prix courant du blé est en ce moment inférieur à son prix de revient, c'est visiblement commettre une erreur; l'expérience le démontre, d'ailleurs, avec une clarté qui devrait convaincre les plus incrédules. Il y a vingt ans que l'on répète chaque jour : « le prix du blé est devenu inférieur à son prix de produc-

tion ! » Or, jamais on n'a produit, plus de blé que depuis quelques années [1].

On ignore, à la vérité, quel est le prix de revient du blé. Ce qui est exact, c'est que le cours actuel est assez élevé pour permettre la culture du froment quand elle est associée à celle des autres produits.

La première affirmation des représentants du parti agrarien, nous paraît donc singulièrement aventurée. Il reste maintenant à savoir si la seconde n'est pas téméraire. « C'est la spéculation, disent-ils, qui fausse les cours. » Rien de moins certain, croyons-nous. On ne voit pas pourquoi les spéculateurs, c'est-à-dire les acheteurs à terme, auraient intérêt à faire baisser le prix du blé. On ne conçoit pas davantage, comment ils auraient pu agir sur les cours dans le même sens depuis une vingtaine d'années.

Les spéculateurs existaient et spéculaient aussi de 1850 à 1875, alors que les cours s'élevaient. Pourquoi la spéculation aurait-elle obtenu des résultats si différents ? Toute spéculation à la baisse suppose une contre-partie à la hausse organisée par d'autres groupes. Est-il admissible que ce duel ait duré vingt ans ?

A quoi bon, d'ailleurs, aller chercher bien loin une explication aussi étrange de la baisse du froment ou des autres produits agricoles quand des faits bien connus ont visiblement provoqué une dépression des cours ?

L'accroissement de la production dans le monde, la facilité et le bon marché des transports sont les

[1] Voir notre chapitre II, page 19.

causes visibles de la baisse des céréales. Nous l'avons nous-mêmes provoquée et maintenue en développant notre production à tel point que nos récoltes de blé suffisent dans les bonnes années aux besoins de notre consommation.

La seconde affirmation dont nous parlions plus haut, en résumant les arguments du parti agrairien, ne nous paraît pas plus acceptable que la première.

On a soutenu également que les agriculteurs étaient forcés de vendre leurs grains à l'automne ; l'affluence des vendeurs sur les marchés provoquerait, dit-on, une baisse, et les spéculateurs, achetant à bas prix, accumuleraient des stocks qu'ils écouleraient ensuite à des prix plus élevés. Dans cette hypothèse, le cours des céréales subirait des alternatives régulières de baisse et de hausse, selon les périodes de l'année. C'est à l'automne que les prix fléchiraient habituellement, tandis qu'ils se relèveraient ensuite de façon à constituer une marge de profit en faveur des spéculateurs avisés et tout-puissants.

En réalité, ce n'est là qu'une hypothèse contredite par les faits. En 1901, par exemple, les cours se relèvent à la suite de la récolte, au lieu de s'abaisser.

La hausse du troisième trimestre est due à l'annonce d'une récolte médiocre.

Il n'est pas vrai, d'ailleurs, qu'à d'autres moments, le cours du blé fléchisse à l'automne pour subir une hausse de janvier à juillet.

En voici la preuve :

Les écarts sont très faibles d'un trimestre à l'autre, et notamment du premier au quatrième. La différence la plus notable est celle que l'on constate de 1890 à

1895, mais elle tient à une baisse brusque survenue en 1894, à la suite d'une récolte magnifique de 122 millions d'hectolitres. Il s'était, au contraire, produit une hausse dès les premiers mois de 1891, parce que la gelée avait compromis la récolte[1].

Il nous semble, en résumé, bien imprudent de parler toujours de spéculation à la baisse, d'agiotage effréné, et de considérer le commerçant comme l'ennemi né du cultivateur. La hausse en 1891 et 1901 prouve clairement que le négociant est obligé de subir les hauts cours quand la récolte est médiocre.

Et maintenant comment serait-il possible de grouper tous les producteurs de grains, ou le plus grand nombre d'entre eux tout au moins, pour imposer aux acheteurs un prix fixé arbitrairement.

Cette coalition gigantesque et sans précédent risque fort d'échouer. Admettons que l'on réussisse à grouper plusieurs centaines de milliers d'adhérents. Rien ne prouve que les cours s'élèveraient assez rapidement pour leur donner satisfaction d'une façon immédiate.

Si les agriculteurs ont besoin de fonds quelques mois après la récolte, il est nécessaire de leur en procurer, sous peine de voir les adhérents porter leurs blés ou leurs grains au marché. On a songé à des prêts sur gages et notamment au *warrantage* des céréales, tel qu'il est prévu par la loi du 18 juillet 1898. Ces opérations ne sont pas malheureusement très connues, les prêteurs sont rares. En outre, le *warrantage* n'est pas autre chose, dans ces conditions, qu'une *spécu*

[1] 86 millions d'hectolitres contre 128 millions en 1898 et 1899.

tation à la hausse. L'agriculteur emprunte sur sa récolte parce qu'il espère vendre à plus haut prix quelques semaines ou quelques mois après. Cette opération de crédit est encore pleine de périls. Si les cours restent stationnaires, s'ils baissent même à la suite d'une belle récolte, soit en France, soit à l'étranger, l'emprunteur liquide son opération et vend effectivement en subissant une perte à laquelle s'ajoutent les frais de l'emprunt. Pour agir sur les cours il faudrait cependant faire le vide sur le marché pendant quelque temps et fournir des avances à un très grand nombre de producteurs. Il s'agit donc d'une opération de crédit se chiffrant par des centaines de millions !

Pourquoi, d'ailleurs, se contenterait-on de protéger avec tant de sollicitude les producteurs de froment, d'avoine ou de seigle ? Les intérêts des viticulteurs ne seraient-ils pas aussi respectables, et, en s'appuyant sur les mêmes raisons, ne va-t-on pas rechercher le prix de revient du vin pour le comparer à son prix de vente ?

Conseillera-t-on aux vignerons de fixer des prix minima, au-dessous desquels personne ne pourra acheter ou vendre du vin ?

Ce que nous disons ici à propos des vignerons et du vin reste vrai pour tous les producteurs agricoles sans exception et pour tous les produits.

L'acheteur accablé ou révolté ne constituera-t-il pas à son tour des Associations capables de lutter contre les prétentions des producteurs groupés ?

En vérité, il est inutile de se préoccuper outre mesure de toutes ces hypothèses.

Jusqu'ici les groupements professionnels agricoles ont joué un rôle éminemment utile et fécond, les résultats obtenus ont été excellents. C'est avec la plus sincère estime et la plus respectueuse admiration qu'il convient de constater le zèle de tant d'hommes dévoués qui ont dirigé ce mouvement en France depuis quinze ans.

Leur bon sens et leur clairvoyance les mettront en garde contre les dangers de certaines tendances actuelles, et ils renonceront, nous en sommes persuadés, à l'intervention des Associations agricoles dans la fixation des cours. Leurs efforts tendront à réduire les prix de revient, et non à rehausser les prix de vente.

Ce prix de vente a, d'ailleurs, depuis quelques années, une tendance marquée à s'élever malgré l'accroissement de la production.

En voici la preuve :

ANNÉES	RÉCOLTES Millions de quintaux	PRIX DE L'ANNÉE AGRICOLE (Octobre à octobre) qui suit la récolte (par quintal)
		fr. c.
1897	65	27 62
1898	99	20.31
1899	99	18.30
1900	88	18.99
1901	84	21.04
Moyennes	87	21.25
1902	89	22.03
1903	98	20.48
1904	81	22.82
1905	91	22.62
1906	89	23.15
	89.6	22.60

Ainsi les récoltes augmentent dans la seconde période quinquennale et les prix s'élèvent néanmoins !

Les « cartells » et les trusts agricoles sont donc inutiles, puisque nous entrons fort probablement dans une période de hausse.

CHAPITRE XIII

ÉTUDE SPÉCIALE D'UN GRAND MARCHÉ DE CÉRÉALES : LE MARCHÉ PARISIEN

Les grains et farines destinés à l'alimentation humaine. — Les importations. — Evaluations des quantités de froment consommées ou utilisées à Paris. — Les variations annuelles des arrivages de froment. — Variations des arrivages de grains et farines dans leur ensemble. — L'origine des arrivages de froment; répartition entre les voies ferrées et le service de la batellerie. — La répartition des approvisionnements entre les mois de l'année. — Les stocks de froment pendant les divers mois de l'année.

Les grains et farines destinés à l'alimentation humaine

LES IMPORTATIONS

Ce terme, importation, ne sert pas ici à désigner les quantités de grains et de farines qui viennent de l'étranger, mais bien les arrivages de toute provenance à destination du marché parisien. Il s'agit des « entrées » telles que nous les connaissons d'après les relevés statistiques du Bureau des approvisionnements à la préfecture de la Seine. Ces statistiques, publiées depuis 1893 jusqu'à 1900 dans des rapports

annuels, n'ont pas toutes le même caractère de précision et de certitude. L'avoine, l'orge et le maïs sont frappés à l'entrée de Paris par une taxe d'octroi. Nous connaissons ainsi exactement les quantités introduites et donnant lieu à la perception d'un droit.

Il en est autrement pour le froment en grains et sa farine, pour le seigle et le riz. Ces céréales ne sont pas soumises aux droits d'octroi. Les entrées à Paris ne sont donc pas connues avec une parfaite précision. — Toutefois, les Compagnies de chemin de fer d'une part, et le service de la navigation d'autre part, communiquent à la préfecture de la Seine le relevé des quantités de froment en grains ou en farine, et de seigle qui constituent les « arrivages » à destination de Paris. Aucune indication n'est fournie en ce qui concerne les riz.

Il résulte de cette situation spéciale que tous les arrivages provenant des environs de Paris, et notamment des moulins de la banlieue, ne nous sont pas exactement connus quand les grains et les farines de froment ou le seigle pénètrent dans Paris sur voitures, charrettes ou camions sans utiliser un chemin de fer la Seine ou un canal.

Les quantités de froment et notamment de farine ainsi introduites peuvent être assez considérables, soit qu'elles arrivent directement de l'intérieur dans les magasins des boulangers, pâtissiers, épiciers, etc., etc., soit qu'elles restent dans les *magasins généraux* où elles constituent ce que l'on nomme à la Bourse de commerce des « stocks ». Cinq entrepôts aménagés et administrés par la société des

magasins généraux sont placés en dehors des limites de l'octroi. Ce sont ceux de Clichy, de Saint-Ouen, de Saint-Denis-Aubervilliers, de Pantin et de Bercy-Nicolaï. Nous ne sommes nullement renseignés par la statistique municipale sur le mouvement des grains et farines qui peuvent pénétrer dans ces entrepôts et être introduites ultérieurement dans Paris par des services de camionnage.

D'autre part, il est certain que les nombreux moulins installés dans la banlieue, à la porte de Paris, peuvent faire entrer des farines sans emprunter la voie ferrée ou la voie d'eau. On aura une idée de l'importance des établissements dont nous parlons en consultant le tableau suivant :

Moulins de la banlieue

NOMBRE	SITUATION	CAPACITÉ DE TRAVAIL EN BLÉ PAR 24 HEURES (EN QUINTAUX).
1	Pantin	500
1	Maison-Alfort	400
1	Puteaux	400
1	Clichy	350
1	Le Bourget	300
2	Saint-Denis	350
1	Ivry	200
1	Charenton	150
2	La Briche	225
1	Champigny	120
2	Saint-Maurice et Suresnes	150

Ainsi, 14 moulins pouvant écraser par jour 3.145 quintaux de blé sont situés aux portes de Paris.

Les boulangers de la banlieue peuvent, enfin, envoyer du pain à Paris.

A l'inverse, il est fort possible qu'une partie des grains introduits à Paris serve à l'alimentation des moulins extérieurs et qu'une fraction des farines figurant dans les arrivages parisiens soit introduite dans les entrepôts extérieurs ou expédiée dans la banlieue. Nous sommes même persuadés qu'il se produit un double courant d'échanges.

Paris reçoit une partie des grains et farines qui sortent des moulins ou des entrepôts extérieurs sans avoir figuré dans le total des entrées à Paris.

Une partie de ces entrées sort, au contraire, de Paris et est exportée.

Cela n'est vrai, bien entendu, que pour le froment et le seigle. Les céréales qui sont frappées d'une taxe d'octroi ne pénètrent dans Paris que pour y être consommées et nous connaissons exactement les quantités soumises aux droits. Il en est ainsi pour l'avoine, l'orge et le maïs.

Ces commentaires étaient indispensables pour signaler, tout d'abord, les difficultés d'une évaluation rigoureuse et précise des importations de Paris; mais le problème étant surtout intéressant et important en ce qui touche le froment, nous allons avoir recours à une méthode spéciale pour évaluer les quantités réellement consommées par la population parisienne ou les industries qui utilisent du froment en grains et en farine.

Evaluations des quantités de froment consommées ou utilisées à Paris

Les arrivages annuels à Paris sont constitués par des grains et des farines. Voici les chiffres que nous empruntons aux statistiques publiées par la Préfecture de la Seine pour la période 1893-1900.

Arrivages à Paris (en milliers de quintaux)

ANNÉES	BLÉ (grains)	FARINE
1893	637	2.161
1894	793	2.185
1895	1.066	2.257
1896	1.223	2.268
1897	788	2.157
1898	1.048	2.067
1899	1.677	2.262
1900	1.644	2.275
Moyenne annuelle.	**1.109**	**2.216**

La moyenne annuelle durant cette période, s'élève à 1.109.000 quintaux pour le froment en grains et à 2.216.000 quintaux pour la farine.

Ce sont là des chiffres correspondant à des marchandises différentes et pour pouvoir les additionner il est nécessaire d'opérer, par exemple, la conversion du blé en farine à raison de 70 kilos de farine pour 100 kilos de grain.

Les entrées totales à Paris, par voie de fer et par

eau, représenteraient ainsi *en farine* des poids indiqués dans le tableau suivant :

	POIDS TOTAL en farine
1893	2.606
1894	2.740
1895	3.003
1896	3.134
1897	2.708
1898	2.800
1899	3.435
1900	3.525
Moyenne annuelle.	**2.999**

L'accroissement régulier des quantités totales introduites à Paris apparaît très nettement.

L'augmentation de la population parisienne en fournit l'explication. Nous savons, en effet, que le nombre des habitants était :

En 1891, de	2.447.000
En 1896, de	2.536.000
En 1901, de	2.714.000

Pour savoir quelle a été la consommation probable du froment, on peut comparer le chiffre moyen représentant un poids de farine, au nombre des habitants en 1896, au milieu de la période 1893-1900.

Le quotient obtenu est 118 kilos en chiffres ronds.

Ce chiffre représenterait la consommation par tête, sous forme de pain, de gâteaux, biscuits, en y joignant les quantités employées pour les usages culinaires.

Malheureusement ce chiffre moyen de la consommation parisienne est tiré de la statistique des arri-

vages par chemin de fer ou par eau ; or, nous savons qu'il entre peut-être à Paris du froment par une autre voie, ou qu'il en sort au contraire, sans que ce double mouvement soit constaté.

Il nous faudrait précisément un terme de comparaison pour fixer les idées et servir de base à une conclusion solide.

Ce terme de comparaison nous est heureusement fourni par les relevés statistiques précis qui ont été faits de 1864 à 1870, période durant laquelle le blé et la farine ont été taxés à l'entrée de Paris ainsi que le pain fabriqué à l'extérieur.

En tenant compte seulement du blé converti en farine au taux de 70 %, et des farines taxées à l'octroi, les quantités introduites dans Paris, il y a quelque quarante ans, ont été exactement les suivantes :

	POIDS EN FARINE (Milliers de quintaux)
1864	2.257
1865	2.290
1866	2.187
1867	2.290
1868	2.260
1869	2.373
Moyenne annuelle.	**2.276**

En prenant comme population moyenne celle qu'accuse le dénombrement de 1866 (1.825.000 habitants), on trouve que la consommation par tête s'élevait à 125 kilos.

Nous négligeons à dessein de parler du pain fabriqué à l'extérieur, puisque nous ne pouvons à l'heure

actuelle en connaître le poids. Cette quantité de pain introduite dans Paris de 1864 à 1870 était, d'ailleurs, assez faible, et ne représentait pas plus de 18.000 quintaux de farine chaque année.

En résumé, de 1864 à 1870, la population parisienne consommait par tête, pour tous les usages, 125 kilos de farine de froment, tandis que de 1893 à 1900 cette consommation calculée d'après le chiffre des arrivages ne s'élèverait qu'à 118 k. 2. Nous ne croyons pas que la consommation de farine ait réellement diminué comme l'indiqueraient ces calculs et ces comparaisons.

Il est donc fort probable, comme nous le supposions plus haut, que des grains et des farines sont introduits à Paris sans que nous puissions en noter les quantités.

Ce qui paraît certain, en revanche, c'est que les arrivages tels que nous les connaissons représentent la fraction de beaucoup la plus importante des approvisionnements nécessaires à la consommation parisienne.

En admettant que les quantités consommées par tête n'aient pas subi de changement depuis 1864, les importations qui ne sont pas notées, aujourd'hui, par la statistique municipale, s'élèveraient seulement à 7 kilos par habitant, c'est-à-dire à 17.752 quintaux de farine annuellement pendant la période récente : 1893-1900. Durant cette même période, la consommation totale de la capitale atteindrait ainsi, en moyenne, 3.170.000 quintaux de farine ou de froment converti en farine sur le pied de 70 kilos de farine pour 100 kilos de grain.

C'est là un renseignement statistique intéressant mais il est incomplet.

Nous n'avons pas parlé du seigle et du riz. Pour cette dernière céréale les renseignements font absolument défaut. La statistique municipale est muette à leur égard.

Il en est autrement pour le seigle employé pour la fabrication du pain et surtout pour celle des pains d'épices.

Evaluation des quantités de seigle consommées ou utilisées à Paris

Les seuls renseignements que nous possédions nous sont fournis par la statistique des arrivages en chemin de fer ou en bateaux. — Les rapports annuels du Bureau des approvisionnements publient cette statistique depuis 1894.

Voici les quantités introduites chaque année :

	MILLIERS DE QUINTAUX
1894	39
1895	44
1896	67
1897	59
1898	59
1899	55
1900	53
Moyenne annuelle.	**53**

Il s'agit, comme on le voit, de très médiocres quantités, en comparaison surtout des arrivages de froment et de farines de froment.

Peut-être quelques milliers de quintaux venus de l'extérieur par voie de terre s'ajoutent-ils à la moyenne que nous indiquons. Il est en tout cas démontré que le seigle n'est pas l'objet à Paris d'un commerce important. Il nous paraît donc inutile de nous en occuper davantage et nous allons consacrer au froment seul et à sa farine les pages qui vont suivre.

Les variations annuelles des arrivages de froment

Une distinction résulte de l'étude des faits. Les arrivages de grains et de farine n'ont ni la même importance ni la même régularité. Il s'agit précisément de marquer ces différences et de les expliquer en les rattachant à des faits économiques d'ordre général. Nous pourrons ensuite étudier dans leur ensemble les arrivages de froment et indiquer les raisons de leurs variations régulières ou accidentelles.

Les grains. — Les farines

Il suffit de jeter les yeux sur le tableau suivant pour constater que les arrivages de grains varient brusquement d'une année à l'autre. Ces fluctuations sont d'autant plus remarquables qu'elles contrastent davantage avec la curieuse régularité des importations de farine.

Pour les grains, la moyenne annuelle des arrivages durant ces huit années est de 1.109.000 quintaux, mais le minimum observé en 1893 s'abaisse à 637.000 tandis que le maximum constaté en 1899 s'élève, au contraire, à 1.677.000. Les écarts sont donc énormes.

Pour les farines, il en est tout autrement. La moyenne annuelle s'élève à 2.216.000 quintaux. Or, le minimum observé en 1898 est de 2.067.000, tandis que le maximum correspondant à l'année 1900 n'atteint que 2.375.000 quintaux.

Arrivages à Paris (par voie de fer et par eau)

ANNÉES	FROMENT	
	GRAINS	FARINE
	Milliers de quintaux	
1893	637	2.161
1894	793	2.185
1895	1.066	2.257
1896	1.223	2.268
1897	788	2.157
1898	1.048	2.067
1899	1.677	2.262
1900	1.644	2.375
Moyenne annuelle	1.109	2.216

Les variations sont ici de faible amplitude. Encore faudrait-il remarquer que la consommation de Paris en 1900 a été évidemment plus forte à cause de l'exposition et de l'affluence des visiteurs.

Avant de hasarder une explication de ces faits ainsi établis, il est indispensable de les rapprocher d'un certain nombre de phénomènes économiques qui peuvent s'y rattacher.

Nous voulons parler des variations des récoltes et

des variations de prix qui en sont la conséquence naturelle.

Voici le tableau qui résume ces faits et qui nous permettra d'en distinguer les rapports :

Variations simultanées des entrées de froment à Paris, des récoltes et des prix

	ENTRÉES A PARIS (Milliers de quintaux)		PRIX DES 100k DE BLÉ [1] et de FARINE [2] A PARIS		RÉCOLTES DE BLÉ EN FRANCE
	BLÉ	FARINE	BLÉ	FARINE	
			fr. c.	fr. c.	Mill. d'hect.
1893...	637	2.161	20,97	28,59	97
1894...	793	2.185	19,43	26,32	122
1895...	1.066	2.257	18,85	26,94	119
1896...	1.223	2.268	19,00	26,03	119
1897...	788	2.157	25,28	32,90	86
1898...	1.048	2.067	25,73	35,33	128
1899...	1.677	2.262	19,95	26,54	128
1900...	1.644	2.375	19,88	26,13	114

Ces chiffres ont besoin d'être commentés, et pour voir ce qu'ils signifient il suffirait de se reporter au graphique qui en serait la traduction.

Les inflexions des deux courbes relatives aux entrées de grains et aux arrivages de farine confirment nos conclusions précédentes. Les importations de grains varient beaucoup plus que celles des farines. Nous constatons également que ces deux courbes suivent une marche analogue, s'élevant ou s'abais-

[1] Blé de 1re qualité.....
[2] Farine 12 marques.....
} Mercuriales de la Bourse du Commerce

sant au même moment, bien qu'elles ne soient pas parallèles. L'une et l'autre marquent un mouvement ascensionnel accusant une augmentation générale des arrivages durant cette période, et nous avons déjà fait remarquer que l'accroissement de la population parisienne expliquait très naturellement le développement de la consommation.

Durant deux années, en 1897 et 1898, le mouvement ascensionnel des 2 courbes se trouve brusquement arrêté ; elles s'infléchissent même ; la courbe des grains, notamment, accuse une réduction considérable des arrivages. Pour expliquer cette anomalie, il suffit de suivre des yeux la courbe des récoltes de froment en France et celles des prix. — Aux belles récoltes de 1894-1895-1896, correspondent des cours très bas. Le cours du froment tombe au-dessous de 21 francs le quintal ; celui de la farine au-dessous de 28 fr. 50. En même temps les arrivages augmentent nettement et rapidement.

En 1897, une récolte très mauvaise provoque le renchérissement du blé et de la farine ; l'effet de cette réduction de la production se fait encore sentir en 1898. Nous voyons aussitôt s'abaisser les entrées du blé et de la farine. Les moissons énormes de 1898 et 1899 font ensuite retomber les cours au niveau le plus bas, et les arrivages de grains ou de farine s'élèvent de nouveau. Ainsi, il nous paraît très sûrement établi que les entrées de froment en général, et surtout celles des grains, varient avec les prix et avec les récoltes. L'abondance de la récolte entraîne une baisse des prix qui se traduit par une augmentation de la consommation. Une mauvaise récolte pro-

voque une hausse et une diminution des quantités employées.

Cette double action est plus marquée en ce qui concerne les grains et voici, croyons-nous, l'explication de ce fait. Les moulins de Paris s'approvisionnent aisément et peuvent travailler les quantités maxima qui leur sont offertes pendant les années de grosses récoltes. Lorsque le grain devient plus rare et plus cher, les difficultés de l'approvisionnement des moulins sont plus grandes; le minotier hésite à augmenter les prix d'achat du froment de frais de transport qui grèvent lourdement le grain puisqu'il faut 100 kilos de blé pour obtenir 70 kilos de farine marchande. En outre, les avances de fonds sont plus grandes; la constitution d'un stock de grains à écraser comporte un aléa puisque le meunier peut voir baisser la farine au moment où il moud des blés achetés aux cours les plus élevés. Alors, l'industriel réduit ses achats; il était, au contraire, tenté de les augmenter au moment d'une baisse et à la suite d'une bonne récolte, en prévision d'une hausse possible après le fléchissement des cours.

N'oublions pas, en outre, qu'une partie des arrivages à Paris sont déposés dans les magasins généraux où ils constituent des stocks.

Ces stocks diminuent quand la récolte est mauvaise et lorsque les prix montent. On hésite à constituer des approvisionnements considérables en présence d'une élévation des cours qui peuvent fléchir ensuite.

Ces approvisionnements sont naturellement plus considérables à la suite d'une baisse qui permet de

prévoir ultérieurement un relèvement des prix et d'escompter un profit.

Rien n'est plus facile, d'ailleurs, que de constater l'augmentation des « stocks » à la suite des années de bonnes récoltes et de bas prix; on voit, au contraire, que les stocks diminuent à la suite d'une moisson très faible provoquant la hausse des cours. En prenant comme point de départ de *l'année agricole* le 1er août, voici quelles ont été les quantités moyennes de blés relevées dans les magasins généraux de Paris depuis le 1er août 1894 jusqu'au 31 juillet 1901. Nous plaçons en regard les récoltes correspondantes et les cours.

Moyenne des stocks mensuels[1], *récoltes annuelles et prix du froment* (*100 kilos*)

	ANNÉES	STOCKS MENSUELS MOYENS (grains)	RÉCOLTE CORRESPONDANTE	COURS MOYEN DU BLÉ A PARIS (Année agricole)
			Millions d'h.	fr. c.
Du 1er août au 31 juillet pour chaque année agricole.	1894-95 . .	100	122	18,70
	1895-96 . .	91	119	18,60
	1896-97 . .	237	119	21,20
	1897-98 . .	46	86	27,20
	1898-99 . .	71	128	20, »
	1899-00 . .	325	128	19,30
	1900-01 . .	488	114	19,70

[1] Documents publiés par la Bourse du Commerce et affichés.

Ce tableau se rapporte aux froments en grains. Voici les chiffres relatifs aux farines que nous inscrivons dans un second tableau :

Moyennes des stocks mensuels de farine. Récoltes annuelles de froment et prix du quintal de farine à Paris :

ANNÉES	STOCKS MENSUELS MOYENS (FARINES)	RÉCOLTES CORRESPONDANTES DE BLÉ.	COURS MOYEN DES FARINES 12 MARQUES A PARIS.
	Milliers de quintaux	Millions d'hectolitres	fr. c.
1894-1895.....	118	122	26,70
1895-1896.....	89	119	25,60
1896-1897.....	182	119	28,30
1897-1898.....	35	86	38,60
1898-1899.....	38	128	28,70
1899-1900....	141	128	25,70
1900-1901.....	169	114	25,30

Pour permettre d'étudier plus aisément les faits, il nous a suffi de tracer deux graphiques qui traduisent fidèlement les variations simultanées des stocks, des récoltes et des cours, soit pour les grains, soit pour les farines.

L'augmentation des stocks coïncide visiblement avec l'abondance des récoltes et la baisse des prix ; leur réduction se produit, au contraire, à la suite d'une mauvaise récolte lorsque les cours s'élèvent.

Ainsi, les courbes relatives aux stocks s'abaissent en 1897-1898 à la suite d'une très mauvaise récolte, — celle de 1897, — et l'on voit en même temps s'élever

brusquement les courbes des prix. A l'inverse, les courbes des stocks s'élèvent en 1896-1897 à la suite des deux belles moissons (119 millions d'hectolitres) de 1895-1896 et 1896-1897.

La courbe des prix s'abaisse en même temps.

Les deux récoltes exceptionnelles de 1899 et 1900 (128 millions d'hectolitres) provoquent l'élévation subite de la courbe des stocks et celle des prix s'abaisse au même moment.

Variations des arrivages de grains et farine de froment dans leur ensemble

Pour pouvoir étudier les variations des arrivages de froment pris dans leur ensemble, nous avons converti les grains en farine sur le pied de 100 kilos de grain pour 70 kilos de farine. Le résultat de ces calculs est consigné dans le tableau suivant :

Arrivages de froment

(Grains convertis en farine)

ANNÉES	SOUS FORME DE GRAINS	ENTRÉES EFFECTIVES EN FARINES	TOTAL
			Milliers de qx
1893.....	445	2.161	2.606
1894.....	555	2.185	2.740
1895.....	746	2.257	3.003
1896.....	866	2.268	3.134
1897..	551	2.157	2.708
1898.....	733	2.067	2.800
1899.....	1.173	2.262	3.435
1900.....	1.150	2.375	3.525

Il est clair que les arrivages pris dans leur ensemble subissent des variations. Notamment nous constatons que durant les années 1897 et 1898 l'accroissement très visible des entrées générales est brusquement suspendu. La réduction est très marquée.

Tout ce que nous avons dit plus haut au sujet des variations simultanées des arrivages de grains, de farines d'une part, puis des récoltes et des prix d'autre part, se trouve encore vérifié ici.

Il nous paraît donc certain que la hausse du froment coïncide avec la diminution de la récolte française et que cette hausse a pour effet de réduire les arrivages parce que la consommation de froment à Paris subit elle-même une diminution. La capitale ne connaît plus assurément les horreurs de la disette; on ne manque pas de farine et de pain, mais l'élévation des cours pèse sur le marché, restreint les débouchés et réduit la consommation. Il est probable qu'au début du xx^{e} siècle la cherté des farines force un grand nombre de familles à manger moins de pain.

A l'inverse, nous voyons que l'abondance de la production nationale et la baisse des prix a pour conséquence certaine une augmentation rapide des entrées à Paris et un développement parallèle de la consommation.

Il n'est donc pas vrai, comme on l'a tant de fois affirmé, que le relèvement des prix du blé reste sans effet sur le développement de la consommation du pain. Cette répercussion explique seule la réduction des arrivages de froment que nous constatons en 1897 et 1898, années de faibles récoltes et de hauts prix. Si la baisse du blé a été tant de fois considérée comme

un mal au point de vue des intérêts des producteurs et des propriétaires fonciers, on peut affirmer, en revanche, qu'elle a eu pour conséquence un développement appréciable de la consommation puisque nous voyons, à Paris même, les entrées de froment augmenter quand les cours s'abaissent et diminuer, au contraire, quand les prix s'élèvent. Sans exagérer abusivement la valeur d'un pareil fait, il est permis de la signaler. Peut-être ne nous rendons-nous pas compte très exactement du développement que peut prendre la consommation du froment dans un pays comme la France. Il n'est nullement impossible que l'accroissement de la production — coïncidant avec la baisse des cours — vienne simplement satisfaire aux exigences croissantes de la consommation.

L'exemple cité plus haut pour Paris en 1897 et 1898 prouve, en tout cas, très clairement que la hausse des prix exerce une influence immédiate sur la consommation et a pour conséquence de la réduire.

Tel serait l'effet de toute politique douanière qui contribuerait à rehausser encore le niveau des prix déjà maintenu jusqu'ici par nos droits de douane au-dessus du niveau qu'ils atteignent dans les pays où le blé n'est frappé d'aucun droit.

Cette influence curieuse des variations de prix sur le chiffre des arrivages peut paraître singulière. Il est donc utile de confirmer nos conclusions par d'autres exemples. C'est ce que nous avons fait en étudiant les variations des entrées de grains et farines de froment à Paris de 1864 à 1870. Durant cette période, un droit d'octroi frappait les arrivages de blé sur le marché

parisien; les chiffres de la statistique municipale sont donc connus avec une parfaite précision.

Nous savons, d'autre part, quels ont été les prix du froment, du pain, et les récoltes correspondantes. Voici le tableau qui résume ces indications :

ANNÉES	RÉCOLTES	PRIX DU BLÉ PAR HECTOLITRE	ENTRÉES TOTALES A PARIS. FARINES ET GRAINS CONVERTIS EN FARINE A 70 0/0.	PRIX DU KILOG. DE PAIN A PARIS
	Millions d'hectolitres	fr. c.	Milliers de quintaux	fr. c.
1863.....	116	19,78	»	0,349
1864.....	111	17,58	2.257	0.310
1865.....	95	16,41	2.290	0,296
1866.....	85	19,61	2.187	0,342
1867.....	83	26,19	2.290	0,439
1868.....	116	26,49	2.260	0,429
1869.....	107	20,33	2.373	0,353

Les prix du blé et du pain s'abaissent de 1863 à 1865 à la suite des deux belles récoltes de 1863 et de 1864. La consommation totale de grains et farines augmente immédiatement et passe de 2.257.000 quintaux à 2.290.000.

L'année suivante (1866) les prix se relèvent et la consommation retombe à 2.187.000 quintaux.

En 1867, malgré l'affluence énorme des visiteurs à l'Exposition universelle, ce chiffre de la consommation remonte seulement à 2.290.000 quintaux, quantité qui avait été constatée en 1865. Mais nous voyons que les prix se sont élevés de 19 fr. 41 à 26 fr. 19 pour le grain, et de 0 fr. 29 à 0 fr. 43 pour le kilogr. de pain.

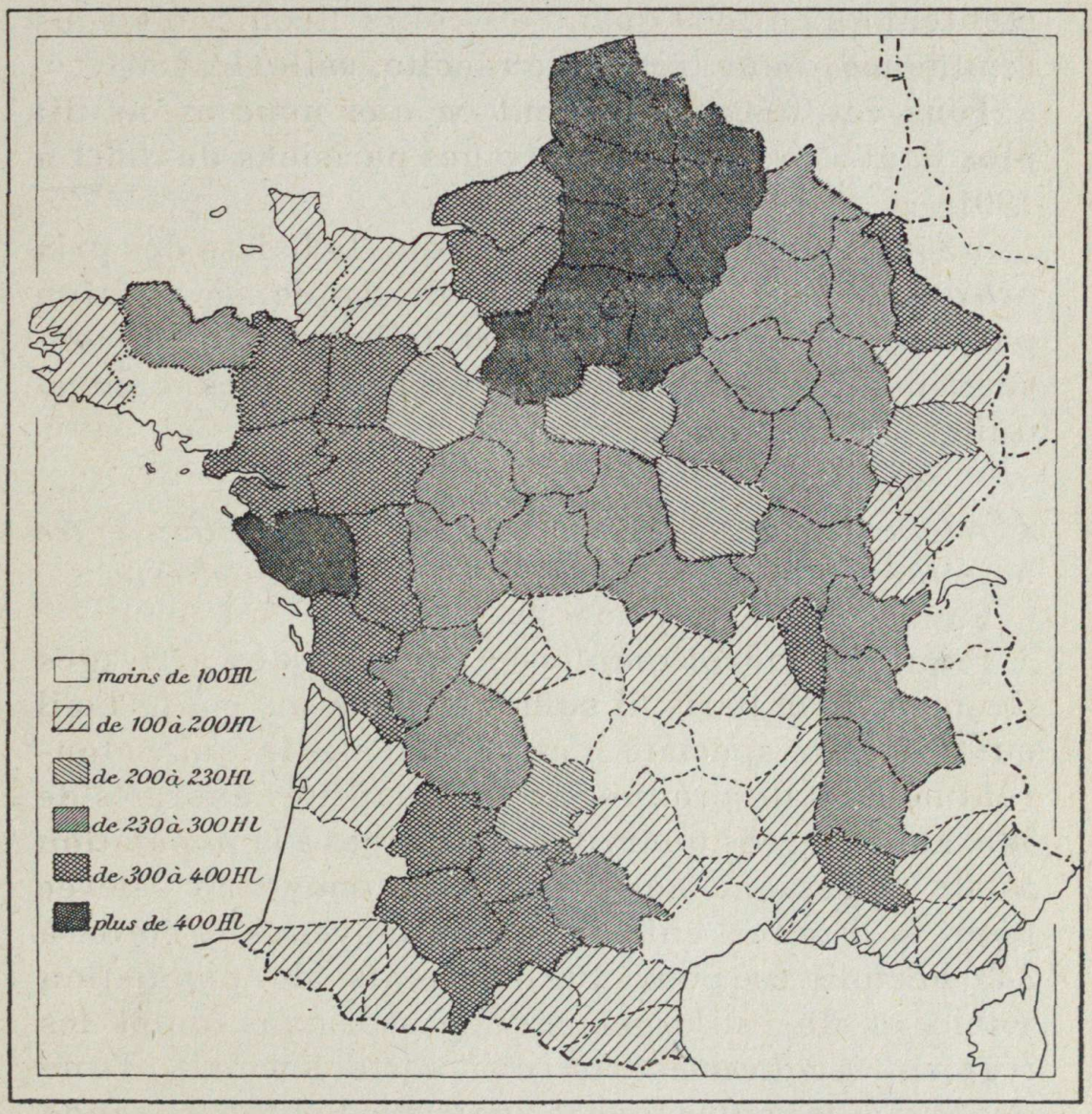
La persistance des prix élevés explique la diminution de la consommation en 1868 et les entrées n'augmentent qu'en 1869 quand les cours fléchissent sous l'influence d'une très belle récolte, celle de 1868.

Tous ces faits confirment ce que nous avons dit plus haut à propos des arrivages parisiens de 1893 à 1901.

A 35 ans de distance, on voit que la baisse des prix provoque une augmentation de la consommation parisienne et que, d'autre part, la hausse a pour conséquence une réduction marquée des quantités introduites et consommées dans la capitale.

L'origine des arrivages de froment. Répartition entre les voies ferrées ou le service de la batellerie

Pour se rendre compte de l'origine des arrivages de froment à Paris, il suffit de jeter un coup d'œil sur une carte spéciale. Les départements qui entourent la capitale produisent des quantités énormes de blé. De plus, ces quantités comparées à la population totale dépassent notablement la moyenne relevée pour la France entière. Cette moyenne s'élève à 343 hectolitres pour 100 habitants de population totale, et elle est largement dépassée dans toutes les régions recouvertes sur une carte spéciale d'une teinte d'autant plus foncée que la production moyenne par 100 habitants est plus considérable. Elle atteint 700 hectolitres et au delà dans l'Eure-et-Loir, dans Seine-et-Marne et dans l'Yonne; elle varie de 600 à 700 hectolitres dans l'Eure et l'Oise. La teinte correspondant à une moyenne de 500 à 700 hectolitres



Répartition géographique de la production du froment.
En France : nombre d'hectolitres récoltés par 100 hectares du territoire agricole. — Moyenne française : 230 hectolitres.

concerne tous les départements du bassin de la Loire qui sont desservis soit par les lignes de l'Etat, soit par l'Orléans (1).

La Seine, enfin, met en communication Paris avec le Havre et Rouen où peuvent arriver les blés étrangers, sans parler des canaux qui mettent la capitale en rapport avec les régions du Nord et les ports de cette côte.

On comprend donc parfaitement que le marché parisien puisse être facilement alimenté en puisant dans ce réservoir immense que constituent les régions voisines, soit dans le bassin de la Seine, soit dans celui de la Loire. Pendant les années de mauvaises récoltes, les importations de grains étrangers sont facilitées par les transports fluviaux.

Il nous reste à préciser ces données et à montrer dans quelles proportions les grains et les farines sont déversés soit par les chemins de fer, soit par la batellerie sur le marché parisien.

Notons en passant — encore une fois — que nous ne connaissons pas les quantités de grains ou de farines arrivant par route sur des voitures, ou pénétrant dans Paris à l'état de farine après être sorties des magasins ou moulins situés hors des limites de l'octroi.

Voici les 2 tableaux qui résument les renseignements relatifs aux arrivages par voies ferrées ou par bateaux pour les grains de froment ou les farines, de 1893 à 1900.

1 En outre, la récolte moyenne de froment, par 100 hectares de territoire agricole, est considérable dans le bassin parisien.

Arrivages de grains

(Milliers de quintaux)

RÉCOLTES	ANNÉES	COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER					PAR EAU	TOTAL
		EST	ÉTAT-OUEST	P.-L.-M.	NORD	ORLÉANS		
Millions d'hectolit.								
97	1893.....	24	38	31	274	50	218	637
122	1894.....	21	57	161	157	178	237	793
119	1895.....	60	113	91	93	680	27	1.066
119	1896.....	61	366	104	166	435	87	1.223
86	1897.....	26	273	38	168	89	192	788
128	1898.....	71	377	78	143	129	248	1.048
128	1899.....	86	832	90	262	335	68	1.677
114	1900.....	119	640	112	335	347	89	1.644
Proportion % pour les 8 années.		5,4	30,7	8,0	18,2	25,5	12,2	100,00

Arrivages de farines

(Milliers de quintaux)

RÉCOLTES	ANNÉES	COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER					PAR EAU	TOTAL
		EST	ÉTAT-OUEST	P.-L.-M.	NORD	ORLÉANS		
Millions d'hectolit.								
97	1893.....	280	552	220	432	307	368	2.661
122	1894.....	262	574	231	455	270	390	2.185
119	1895.....	264	576	266	429	356	362	2.257
119	1896.....	247	513	287	394	493	330	2.268
86	1897.....	261	480	233	429	412	340	2.157
128	1898.....	229	476	198	461	351	349	2.067
128	1899.....	395	590	213	328	391	342	2.262
114	1900.....	209	721	232	354	500	345	2.375
Proport. moyenne % pour les 8 années..		12,1	25,4	10,6	18,4	17,5	16,0	100.000

Ces deux tableaux méritent de fixer notre attention et il est nécessaire de les étudier successivement pour marquer les mouvements spéciaux des grains et des farines.

Les grains. — Il suffit de jeter les yeux sur le premier tableau pour constater que les arrivages varient d'une année à l'autre sur chaque ligne de chemin de fer. Les quantités transportées par eau sont également très variables, mais il est visible que la marche des arrivages par eau ne suit pas la même marche que les autres courbes relatives aux importations par voies ferrées.

Pour expliquer les brusques différences des apports par chemin de fer d'une année à l'autre, il suffit de suivre les oscillations de la courbe des *récoltes*. Ce parallélisme est bien visible pour l'Est, le P.-L.-M., l'Orléans et l'Ouest. De 1893 à 1896, les récoltes augmentent et les quatre lignes dont nous parlons transportent jusqu'à Paris des quantités croissantes. Ces importations diminuent brusquement en 1897, à la suite d'une mauvaise récolte. Elles se relèvent en 1898, mais faiblement, parce que la belle moisson de cette dernière année n'a pu accroître les arrivages qu'à partir de septembre. En revanche, l'augmentation est très marquée en 1899 et 1900 après deux années de grosse production.

La ligne du Nord mérite une mention spéciale. Ses transports étaient considérables en 1893, année de mauvaise récolte; ils sont encore fort importants en 1897 et 1898, tandis que les autres lignes voyaient diminuer leur trafic. — Il nous paraît probable que cette

anomalie est expliquée par la nécessité de transporter jusqu'à Paris des blés étrangers provenant des ports du Nord.

Nos importations de grains (froment), sont en effet d'autant plus grandes que la récolte française est plus faible et que les prix sont plus élevés. Voici quelles ont été les entrées relevées de 1893 à 1900; nous signalons dans une colonne spéciale les envois d'Algérie et de Tunisie qui n'intéressent pas la région du Nord.

Importations de froment en grains (Commerce spécial)

(Millions de quintaux)

ANNÉES	IMPORTATIONS		DIFFÉRENCES
	TOTALES	D'ALGÉRIE ET DE TUNISIE	
1893	10,0	0,6	9,4
1894	12,4	1,1	11,3
1895	4,5	1,7	2,8
1896	1,5	1,2	0,3
1897	5,2	0,8	4,4
1898	19,5	1,0	18,5
1899	1,3	1,2	0,1
1900	1,3	1,2	0,1

Il est possible, nous le répétons, que la marche particulière de la courbe relative aux arrivages du Nord en 1893, 1897, et 1898 soit expliquée par les transports des blés étrangers provenant de Dunkerque et autres ports de la côte.

Les mêmes faits expliquent encore mieux l'allure bizarre de la courbe des arrivages par eau. Ceux-ci

sont très élevés en 1893, année de mauvaise récolte, et en 1894, année de grosse importation; ils diminuent brusquement en 1895-1896, période de grosse production mais de faible importation, et augmentent en 1897 et 1898 à la suite d'une mauvaise récolte (1897), qui a pour conséquence l'accroissement immédiat de nos importations étrangères. En 1899 et 1900, les arrivages par eau s'abaissent, alors que les récoltes augmentent et que les importations étrangères décroissent.

Quant à la part relative que prennent les diverses lignes de chemin de fer et la batellerie à l'approvisionnement de Paris, elle est marquée par les chiffres inscrits au bas du 1er tableau. L'Est et le P.-L.-M. ne concourent que faiblement à l'alimentation du marché parisien. C'est l'Ouest et l'Etat, puis l'Orléans et le Nord, qui transportent la plus grande partie des grains. Dans leur ensemble, les trois lignes importent les trois quarts des grains dont on a relevé les arrivages. La Seine et les canaux n'entrent que pour une faible part dans ce total, 12 % seulement! Le rôle de la batellerie nous apparaît comme secondaire et complémentaire. Il n'est important que durant les années de mauvaises récoltes, quand il s'agit de transporter des grains étrangers du Havre et de Rouen jusqu'à Paris.

Les farines. — Tout ce que nous venons de dire à propos des grains reste vrai pour les farines; mais ici les variations sont bien moins sensibles d'une année à l'autre. La régularité des arrivages est très remarquable.

Toutefois on observe encore des anomalies curieuses relatives aux transports effectués par la ligne du Nord et la batellerie. Notons, cependant, un fait caractéristique et spécial aux arrivages de farines. Ces arrivages diminuent de 1894 à 1897 alors que les entrées de blés augmentaient. Ceci est vrai du moins pour l'Ouest, le Nord et l'Est au moment où ces lignes amenaient à Paris des quantités croissantes de grains.

Quant à la répartition des arrivages entre les diverses voies, elle présente encore les mêmes caractères que pour les grains, seulement les différences sont atténuées. L'Est et le P.-L.-M. viennent en dernière ligne. L'Ouest, l'Orléans et le Nord ont toujours des transports plus importants à effectuer.

Enfin les arrivages par eau sont plus considérables relativement pour les farines que pour les grains.

La répartition. Les approvisionnements entre les mois de l'année

Cette question doit être envisagée sous un double aspect. Le mot : « approvisionnements » peut être compris de deux façons différentes :

En premier lieu, il désigne les « arrivages » qui constituent, évidemment, ou servent à constituer des stocks ;

En second lieu, il s'applique aux « réserves » ou « stocks » existant à un moment donné.

Nous allons étudier le problème de l'approvisionnement sous ces deux aspects et noter successivement :

1° Les arrivages pendant les divers mois de l'année.

2° Les stocks existant dans les magasins généraux aux mêmes moments.

C'est du froment en grains ou en farines que nous allons, tout d'abord, parler exclusivement.

Les arrivages de froment pendant les divers mois de l'année

Nous savons déjà que les « arrivages » dont il est ici question représentent les quantités de froment transportées par chemins de fer ou par bateaux à l'exclusion des autres moyens de transport. Nous savons, également, qu'il y a lieu de distinguer les grains et les farines.

Les deux tableaux suivants résument les mouvements des arrivages à Paris, de 1893 à 1900, et par mois, pour le froment en grains et les farines.

Les graphiques que l'on peut tracer pour commenter ces deux tableaux en rendent la lecture plus facile et l'intelligence plus complète.

Chaque année, depuis 1893 jusqu'à 1900, nous avons noté, mois par mois, les quantités introduites dans Paris.

Le graphique relatif aux grains nous apprend immédiatement que les entrées varient beaucoup selon les époques de l'année. En étudiant avec soin les inflexions des courbes, on voit qu'elles s'abaissent le plus souvent à partir des premiers mois de l'année pour atteindre un minimum en juillet et août. Cette règle toutefois n'est pas très précise. En revanche, il se produit toujours une augmentation brusque et

Arrivages de froment (grains) à Paris

(En milliers de quintaux)

ANNÉES	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
1893.....	59	79	76	63	35	33	21	32	69	69	37	58
1894.....	75	109	90	56	46	34	30	28	100	58	70	91
1895.....	58	33	74	43	117	145	39	56	224	122	66	83
1896.....	64	56	47	36	64	50	65	104	218	207	195	120
1897.....	105	53	35	40	39	21	35	45	149	90	92	80
1898.....	67	66	82	81	54	109	35	104	112	114	112	108
1899.....	90	126	93	102	99	146	130	119	336	199	122	109
1900.....	49	141	106	119	141	198	174	102	198	222	77	111
Moyennes...	**71**	**83**	**75**	**67**	**73**	**92**	**66**	**73**	**176**	**135**	**84**	**95**

Arrivages de farines

(Milliers de quintaux)

ANNÉES	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
1893.....	232	197	213	177	188	148	165	155	157	171	174	178
1894.....	212	195	185	185	181	158	169	178	170	176	182	187
1895..... ...	192	196	210	159	188	187	167	170	165	193	199	224
1896.....	198	198	199	170	168	160	137	175	208	208	204	237
1897.....	205	182	200	183	178	160	149	146	181	191	195	182
1898....	157	152	184	179	154	164	159	151	169	192	193	207
1899.....	144	167	167	160	191	175	178	150	178	342	177	186
1900.....	203	182	209	213	169	207	179	186	184	212	203	222
Moyennes.....	**198**	**183**	**196**	**178**	**177**	**169**	**163**	**164**	**176**	**210**	**191**	**203**

très marquée à partir de septembre, c'est-à-dire après la moisson.

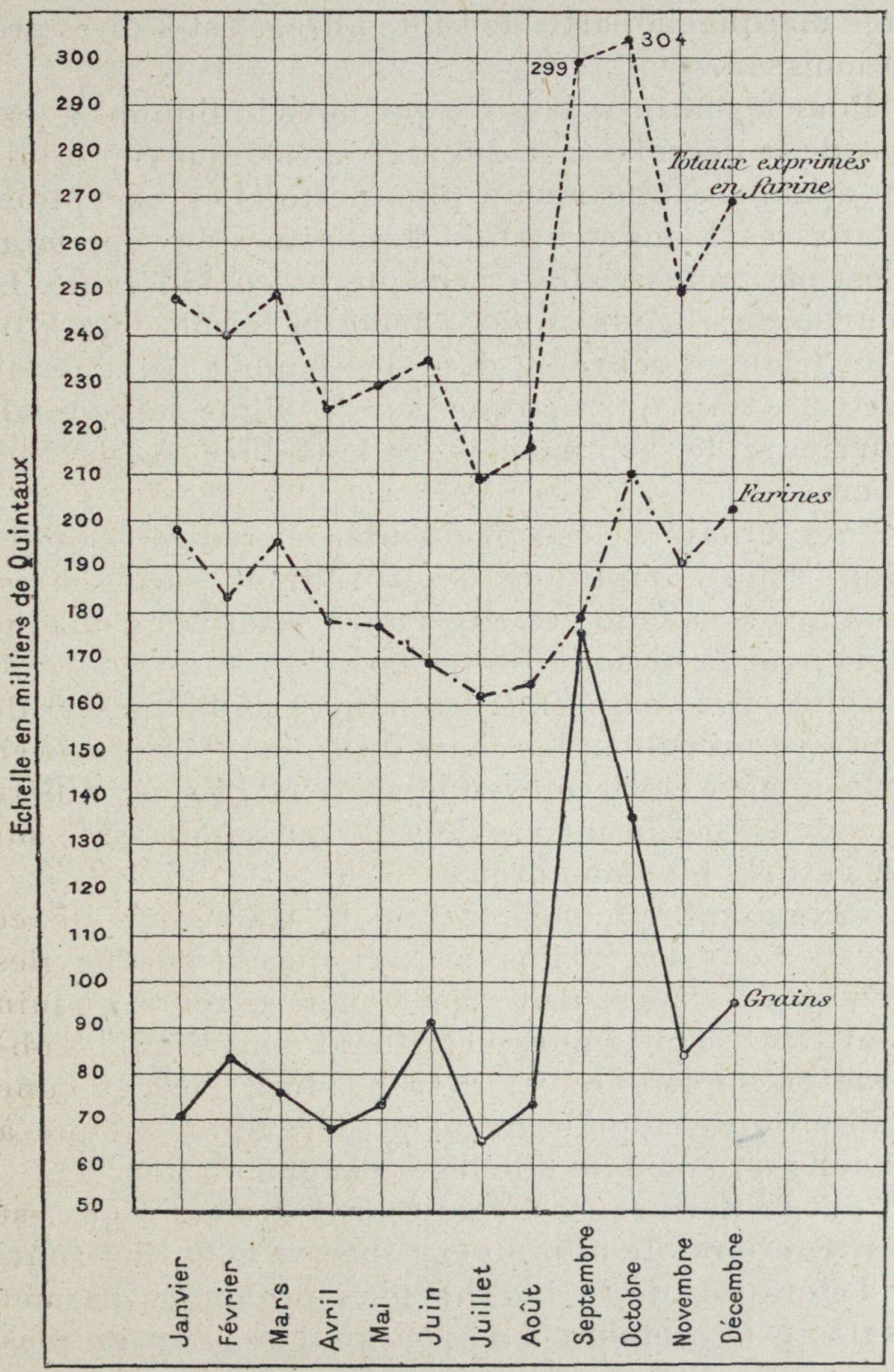
Pour les farines, la règle que nous indiquons à propos de la décroissance des arrivages de janvier à juillet et août, est beaucoup plus nette. Les exceptions sont rares. L'augmentation des entrées en septembre n'est pas moins visible, brusque et considérable. La courbe de chaque année affecte la forme d'un V ou d'un triangle renversé dont le sommet coïnciderait avec le trait qui marque sur la ligne horizontale inférieure le septième mois de l'année ou le huitième.

Pour éliminer les « accidents » et réduire sur les graphiques l'amplitude des variations secondaires, nous avons calculé les moyennes relatives à chaque mois pour la période 1893-1900.

Cette série comprend des années de bonnes et de mauvaises récoltes; les cours du froment ont varié en conséquence, et la moyenne ainsi établie ne diffère sans doute pas beaucoup de celle qui serait basée sur des chiffres plus nombreux.

Notre graphique page 247 est la traduction de ce travail. Pour les grains, on voit que la courbe des arrivages s'abaisse de février à mai; se relève en juin et atteint un minimum en juillet. Le maximum s'observe en septembre, et il se produit, ensuite, une diminution graduelle jusqu'en décembre, époque à laquelle on constate une légère augmentation.

Pour les farines, la décroissance des arrivages est très régulière. Le minimum s'observe en juillet-août, et l'élévation de la courbe plus prolongée permet d'arriver en octobre à un maximum. Les entrées



Arrivages mensuels de grains et farines de froment à Paris

décroissent ensuite pour se relever un peu en décembre comme lorsqu'il s'agit des grains.

Si nous voulons, maintenant, suivre mois par mois, dans leur ensemble, les arrivages de froment, il suffit de convertir les grains en farine à raison de 70 kilos de farine pour 100 kilos de grains. Nous obtenons ainsi pour chaque mois, un chiffre unique, et une seule courbe traduira les variations des arrivages :

Arrivages de froment, grains et farines

	Total exprimé en milliers de quintaux de farine
Janvier	247
Février	241
Mars	248
Avril	224
Mai	228
Juin	233
Juillet	209
Août	215
Septembre	299
Octobre	304
Novembre	249
Décembre	269

Le graphique que nous avons dressé traduit fidèlement les variations accusées par ces douze nombres différents (page 247).

D'une façon générale, les arrivages décroissent jusqu'en juillet et touchent à un minimum. Ils augmentent ensuite, arrivent à un maximum en octobre et décroissent à l'automne bien qu'ils s'élèvent quelque peu en décembre.

Les stocks de froment pendant les divers mois de l'année

A côté des arrivages, il y a lieu d'étudier les « stocks », c'est-à-dire les réserves dans les magasins généraux de Paris. Ces « stocks » ne doivent pas être confondus avec les arrivages, puisque certains entrepôts sont placés en dehors des limites de l'octroi parisien. Néanmoins il sera très intéressant d'en suivre les variations en même temps que celles des arrivages mensuels sur la place de Paris.

Voici quels ont été en moyenne, pendant huit ans, de 1893 à 1901, les stocks constatés officiellement dans les magasins généraux de Paris pour le froment en grains et pour les farines de froment :

Stocks mensuels moyens et prix par 100 kilog. de grains et farines de froment à Paris.

(En milliers de quintaux). — Période (1893-1901)

MOIS	GRAINS		FARINES	
	Stocks	Prix	Stocks	Prix
		fr. c.		fr. c.
Janvier	185	21,4	127	29,3
Février	193	21,7	143	29,1
Mars	173	21,1	145	28,6
Avril	148	21,4	150	28,6
Mai	132	21,6	145	28,7
Juin	138	21,3	143	28,6
Juillet	135	20,8	133	28,0
Août	114	20,7	120	28,5
Septembre	196	20,5	108	28,4
Octobre	248	20,7	103	28,5
Novembre	252	20,8	103	28,2
Décembre	246	20,9	112	28,3

Le graphique ci-contre va nous servir à commenter les chiffres inscrits dans ces colonnes, bien qu'il se rapporte à la période 1877-1901.

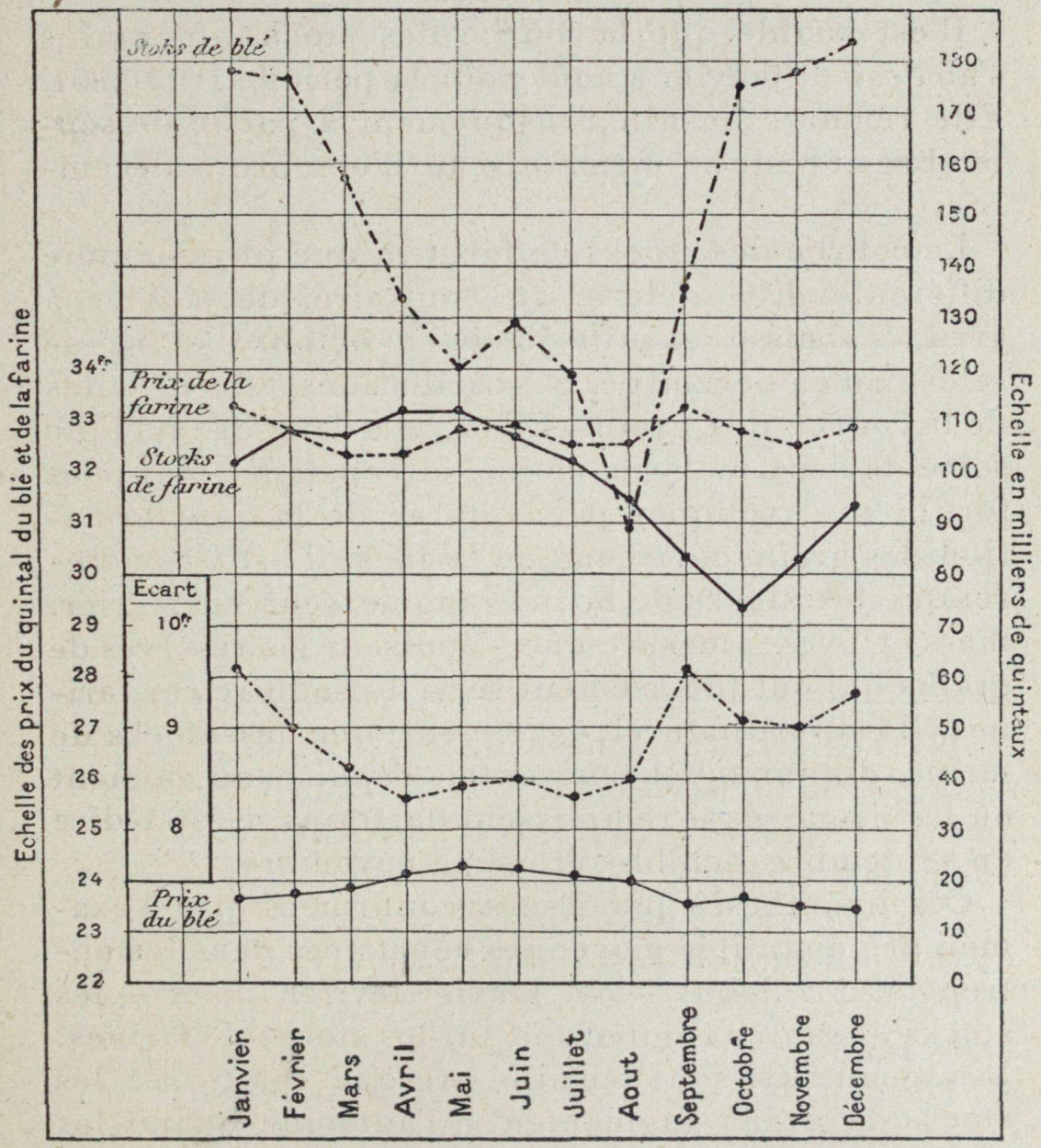
Il est visible que la courbe des stocks de grains s'abaisse de janvier à août pour la période 1893-1901. Elle remonte ensuite brusquement à partir de septembre et reste au même niveau d'octobre à décembre.

La courbe des stocks de farine a une physionomie différente. Elle s'élève, au contraire, de janvier à avril, s'abaisse ensuite jusqu'en octobre et ne se relève qu'en décembre. Ses oscillations suivent celles de la courbe des grains. Elles retardent en quelque sorte de deux mois au moins, circonstance qui peut fort bien s'expliquer par la durée de la transformation des grains nouveaux en farines. Il est très naturel que les stocks de farines augmentent en février, mars et avril à mesure que s'épuisent les réserves de grains qui ont précisément servi à produire ces farines. Il est fort naturel, également, que les stocks de farines diminuent et achèvent de s'épuiser au moment où les magasins se remplissent de grains, c'est-à-dire en septembre, octobre, et même novembre.

Ces hypothèses paraissent confirmées par l'examen des quantités moyennes constatées dans les entrepôts. Au début — en janvier, février, mars — les stocks de grains l'emportent sur les stocks de farines. Les quantités sont ensuite presque égales, et les stocks de grains augmentent à l'automne quand les réserves de farine s'épuisent.

Cette substitution graduelle de la farine au grain, puis du grain à la farine, s'explique quand on se rend

compte des transformations industrielles qui se produisent à Paris même.



Il existe, en effet, des moulins à Paris, et ils puisent certainement dans les magasins généraux la plupart

des grains dont ils ont besoin, en même temps qu'ils y entreposent les farines fabriquées.

Durant la période 1893-1901 dont nous nous occupons ici, 9 établissements broyaient des grains de froment dans les limites de l'octroi de Paris. Nous indiquons ci-dessous leurs noms et leur puissance.

PROPRIÉTAIRES	SITUATION	CAPACITÉ DE TRAVAIL PAR 24 H. EN QUINTAUX DE GRAINS
Moulins de Paris.....	quai de Javel[1].....	2.400
Heurteux.....	rue des Cévennes....	700
Loir	rue de Crimée.....	350
Vaury.....	avenue d'Orléans. ..	500
Boussac....	avenue du Maine....	300
Arnaud	rue de Tanger.....	200
Schweitzer	rue d'Allemagne.....	200 (Récent)
Assistance publique...	rue Scipion.....	200
Manutention militaire..	quai Debilly.....	400
		5.250

Ces 9 établissements pouvaient donc utiliser 5.250 quintaux de blé par jour en travaillant au maximum. Le chiffre exact de leur consommation ne nous est pas connu; mais certainement il est considérable durant une année. On peut le porter à 1.500 mille quintaux pour 300 jours de travail, ou pour un travail quotidien correspondant à cette moyenne.

Les moulins de la banlieue sont au nombre de 14. Ils peuvent écraser 3.000 quintaux de froment par jour ou 900 mille quintaux par année de 300 jours

[1] Fermés aujourd'hui (1908).

ouvrables. Ces établissements puisent du blé dans les stocks parisiens et y versent des farines, — c'est du moins fort probable.

Tous ces faits expliquent la croissance des stocks de farine coïncidant — mois par mois — avec la décroissance des stocks de grains.

Quant à la diminution simultanée des stocks de grains et de farines, vers le milieu de l'année et le commencement de l'automne, elle est tout simplement expliquée par l'épuisement résultant normalement de la consommation parisienne jusqu'au moment où la moisson nouvelle renouvelle l'approvisionnement et fournit à la meunerie de nouvelles matières premières.

Pour montrer clairement de quelle façon variaient, mois par mois, la totalité des stocks de froment, nous avons converti les grains en farine sur le pied d'un rendement présumé de 70 %. Nous obtenons de cette façon une série de 12 nombres indiquant les variations de l'approvisionnement général existant dans les magasins généraux d'un bout à l'autre de l'année. Une seule courbe traduit les variations mensuelles de ce stock unique. Elle affecte alors la forme d'un V ou d'un triangle renversé dont le sommet coïncide avec la division correspondant au mois d'août. Le minimum est atteint à cette époque. Le maximum est relevé au mois de décembre, la courbe se redressant brusquement à partir de septembre.

On peut nous objecter, il est vrai, que la période 1893-1901 est très courte et que les faits ne sont pas les mêmes quand on base des moyennes sur des observations plus nombreuses.

Nous avons donc calculé les moyennes mensuelles des stocks de grains et de farine, pour une période de 25 ans (1877-1901). Les chiffres officiels sont ceux que publie le syndicat des grains et farines à la Bourse du commerce.

Voici le tableau qui les résume et le graphique qui les traduit avec fidélité (page 255).

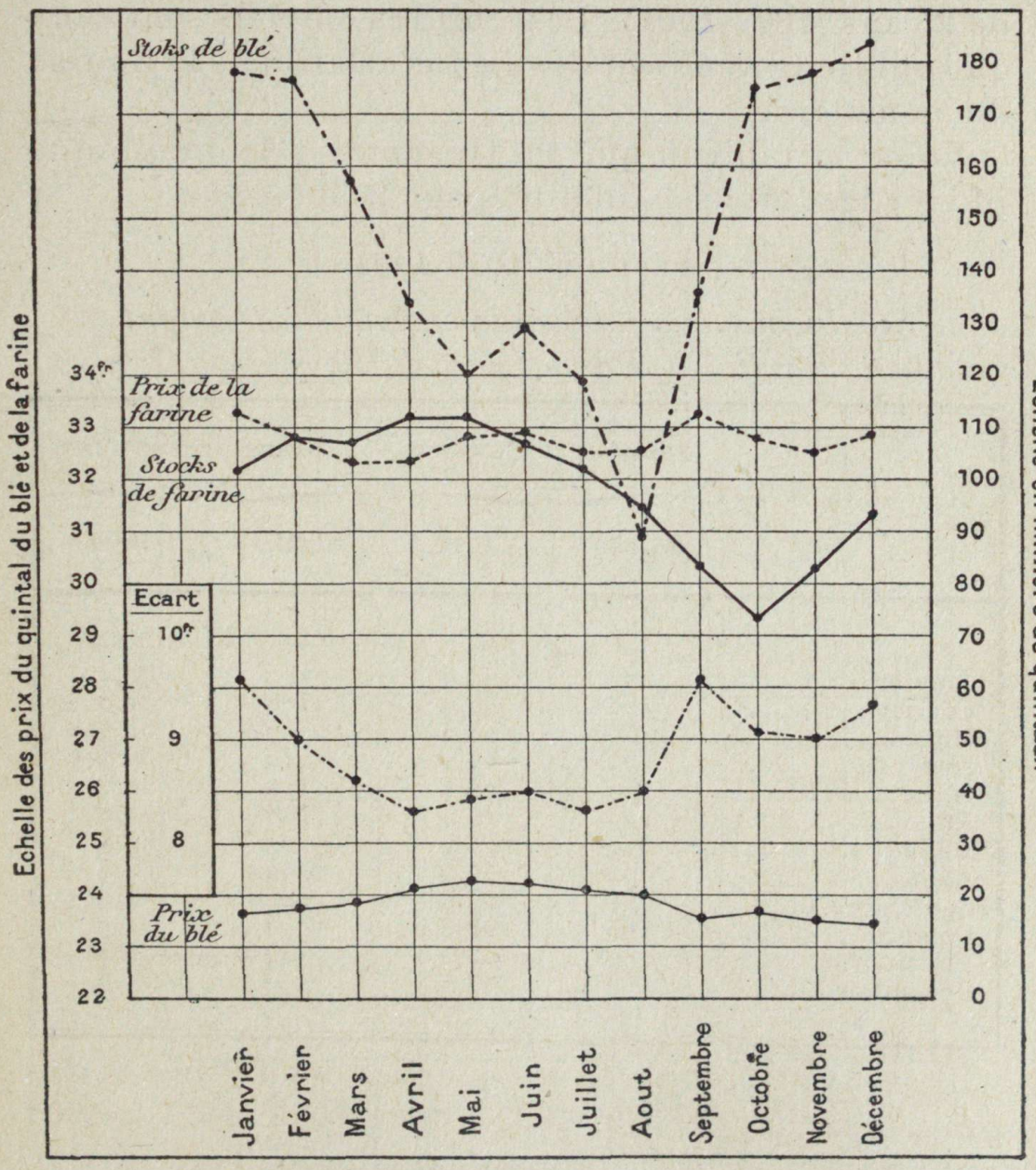
PÉRIODE (1877-1901)

Stocks moyens par mois et prix du froment et de la farine à Paris, par milliers de quintaux

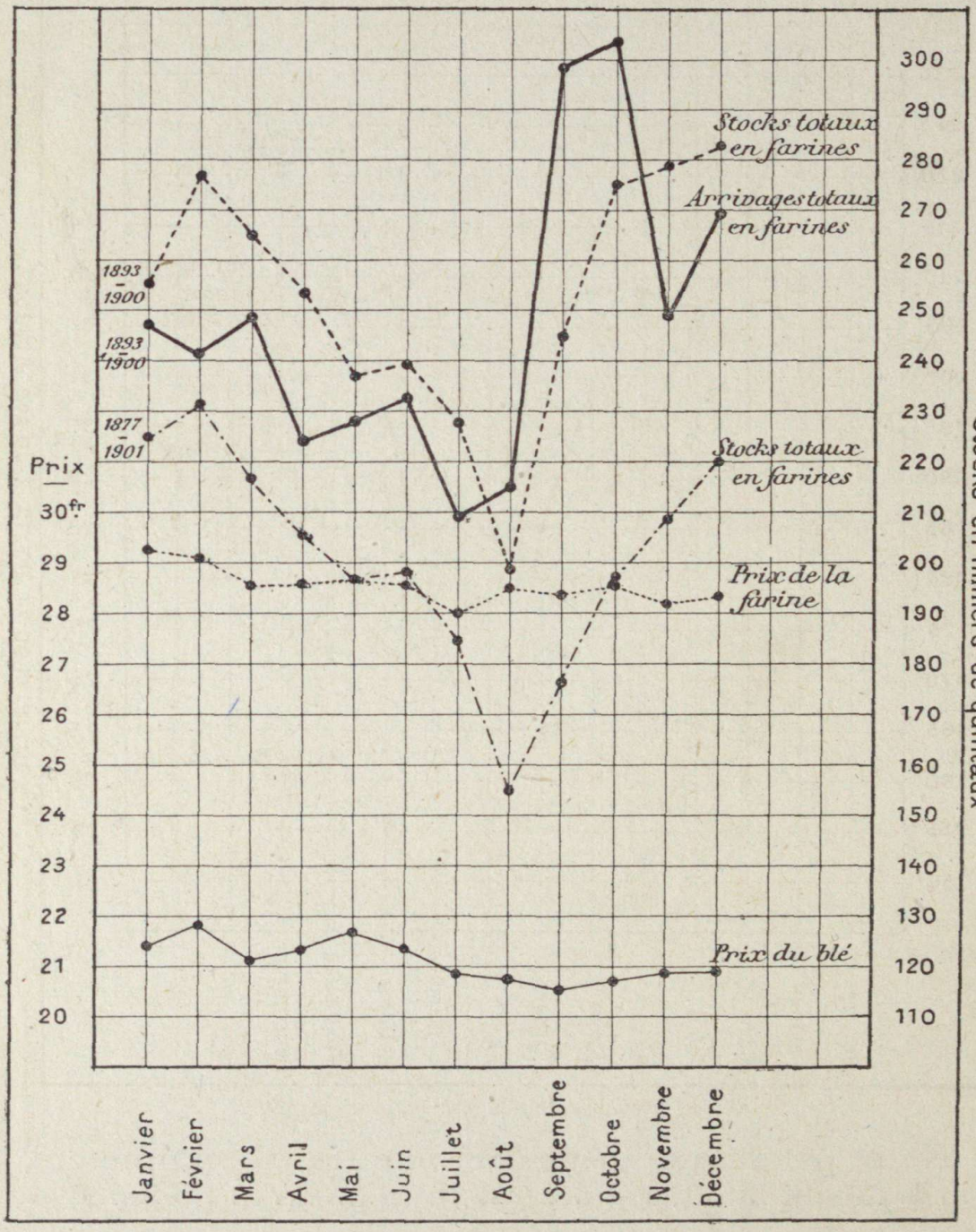
MOIS	FROMENT EN GRAINS		FARINES DE FROMENT	
	Stocks	Prix	Stocks	Prix
		fr. c.		fr. c.
Janvier	177	23,6	102	33,2
Février	176	23,7	108	32,8
Mars	156	23,8	107	32,4
Avril	134	24,1	112	32,4
Mai	120	24,4	112	32,8
Juin	129	24,3	108	32,8
Juillet	119	24,1	102	32,4
Août	90	24,0	92	32,5
Septembre	136	23,6	82	33,2
Octobre	175	23,6	74	32,7
Novembre	179	23,5	84	32,5
Décembre	183	23,5	92	32,8

Il suffit de comparer ces courbes des farines et des grains en magasin de 1893 à 1901 et de 1877 à 1901 pour constater leur frappante analogie. Tout ce que nous avons dit à propos des variations simultanées des stocks de grains et de farine de 1893 à 1901 pourrait être répété en étudiant leur marche durant la série

d'années beaucoup plus longue qui embrasse 25 ans, de 1877 à 1901.

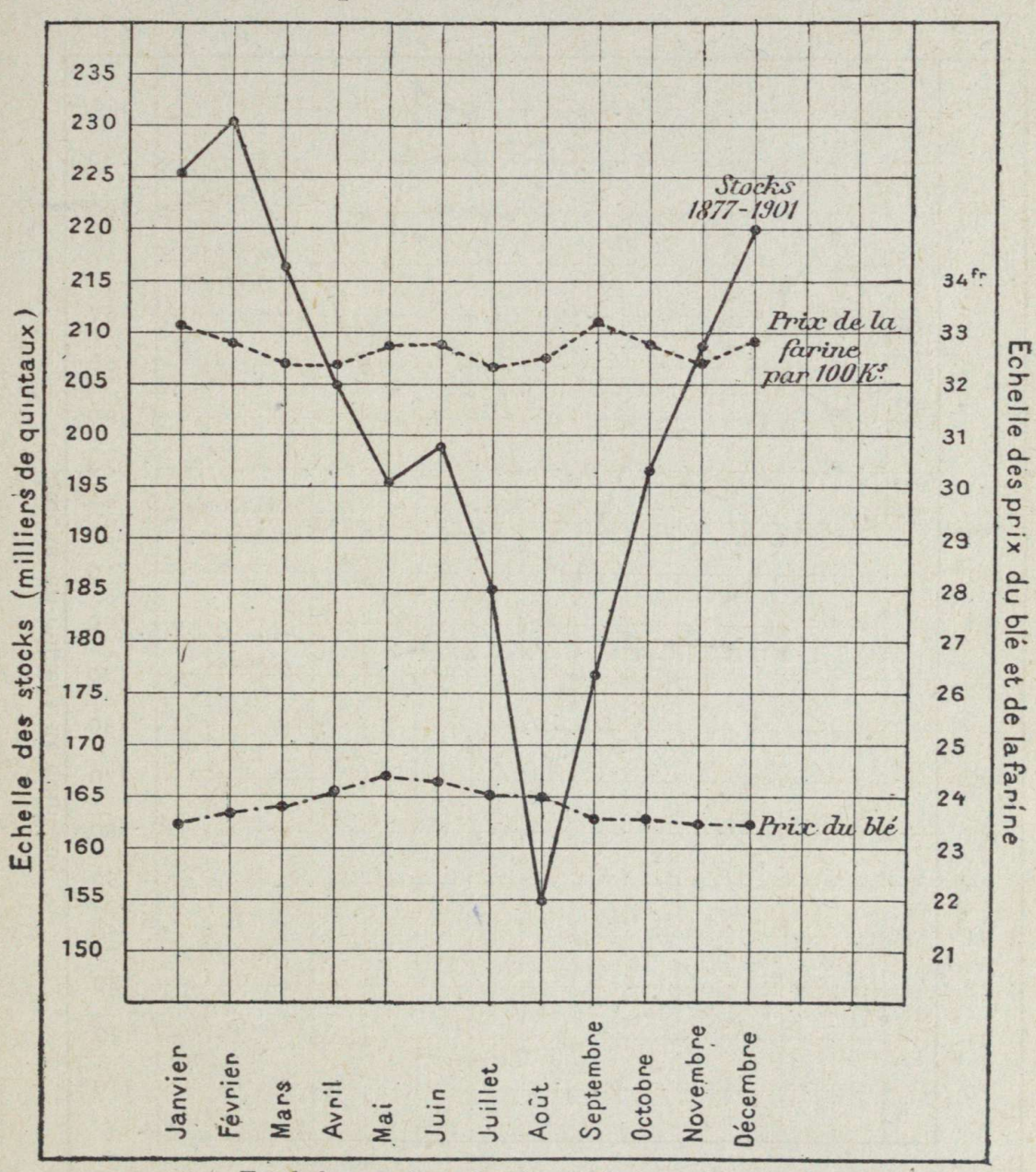


La même analogie frappante s'observe en ce qui touche les variations mensuelles des stocks considérés dans leur ensemble et évalués en farines — après



Total des stocks calculés en farine (1877-1901 et 1893-1900)

conversion des poids de grains au poids correspondant de farine sur le pied de 70 %.



Total des stocks calculés en farines, à 70 %

Notre graphique (page 256) montre si clairement cette analogie qu'il nous paraît superflu d'insister.

CHAPITRE XIV

L'ORGANISATION COMMERCIALE DU MARCHÉ PARISIEN

Le marché de Paris et la halle aux blés. — La « marchandise ». — Le marché de Paris. — Le Disponible. — Le Terme. — La Filière. — Le Filiériste ou liquidateur. — Les marchés à terme.

L'organisation commerciale du marché parisien

Le marché de Paris et la halle aux blés

L'approvisionnement de la capitale a rendu nécessaire depuis longtemps le choix d'un lieu de réunion où les négociants comme les producteurs vinssent examiner des échantillons de grains, ou de farines, en discuter le prix, régler le montant et la date des livraisons.

En 1755 la ville de Paris achetait l'Hôtel de la Reine qui s'élevait à l'emplacement qu'occupe aujourd'hui la Bourse du commerce.

En 1763, Camus de Mézières élevait au même endroit la halle aux blés qui a subsisté après bien des modifications diverses jusqu'en 1888.

Ce bâtiment servait en même temps d'entrepôt et de magasin de réserve pour les négociants en grains. Les anciens « facteurs » s'y étaient installés pour la vente en demi-gros de leurs produits. Le véritable marché de Paris, le « marché libre », se tenait, en réalité, à l'extérieur de cette halle et en plein air.

Beaucoup de négociants se réunissaient, il est vrai, à la Bourse des valeurs, du côté de la rue Vivienne, mais le bâtiment ayant été peu à peu accaparé par les « boursiers », les négociants en grains, farines, etc., etc., fondèrent en 1863 le Cercle commercial de la Place du Louvre dont les locaux devinrent bientôt insuffisants.

Enfin, après diverses démarches, pétitions et combinaisons dont il serait trop long de retracer l'histoire, la fondation d'une Bourse de commerce fut décidée. Le bâtiment actuel, édifié en 1888, fut inauguré en 1889.

Une association de commerçants et d'industriels, sous le nom de Société anonyme de la Bourse de Commerce, se charge de la gestion et de l'administration de la Bourse sous le contrôle de la Chambre de commerce.

C'est là, dans des locaux spéciaux aménagés à son intention, que s'est installé l'ancien Cercle du Louvre transformé en *Syndicat général* des grains, graines, farines, huiles, sucres et alcools, représentant notamment : 1° l'Association syndicale du marché des farines fleur; 2° l'Association syndicale du marché du blé, du seigle et avoine; 3° la Chambre syndicale des grains, graines et farines.

Nous allons surtout parler de ces trois associations et de leurs opérations.

Disons, auparavant, quelques mots d'un marché spécial, celui qui est ouvert à tous les producteurs.

La « marchandise »

Il s'agit d'un marché qui fonctionne à Paris et se tient à la Bourse de commerce.

La « marchandise » est représentée par les producteurs qui viennent à ce marché le mercredi de chaque semaine, et s'y trouvent en présence des consommateurs ou acheteurs quels qu'ils soient, négociants ou non. Ce terme expressif de « marchandise », a donné son nom au marché du mercredi, marché libre ouvert à tous et non pas seulement aux membres du Syndicat général.

Là viennent les représentants de la grosse culture des environs de Paris et aussi un certain nombre de marchands de grains des départements limitrophes, ou voisins, tels que Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Oise, Somme, Aisne, Eure-et-Loir, Loiret, Aube. On vend, on achète sur échantillon, ou même sans échantillon d'après des types régionaux connus.

Par exception, et dans certains cas, quand il y a par exemple pénurie de grains, on trouve sur ce marché des marchands ou producteurs d'un rayon plus éloigné : Normandie, Berry, Bourbonnais, etc.

Les acheteurs sont : 1° les meuniers de Paris, ou de la banlieue ; 2° les négociants commissionnaires qui revendent ensuite à la meunerie.

L'avoine est vendue par les producteurs aux mar-

chands grainetiers soit directement, soit par l'intermédiaire de courtiers libres.

Notons que la plupart des opérations se font au comptant ou à un délai très court après livraison ou expédition de la marchandise.

Le marché de Paris

Il s'agit ici d'un marché spécial réservé à ceux qui s'engagent à en observer les règlements. La *nature*, l'*origine*, le *poids spécifique*, la *qualité* et les *propriétés* des grains ou farines sont l'objet d'expertises spéciales, de telle sorte que toute céréale admise sur ce marché constitue un échantillon d'un type connu et vérifié. Les quantités mêmes sur lesquelles portent les transactions sont des multiples d'une unité spéciale : 250 quintaux par exemple pour le froment.

Toutes les affaires sont ainsi simplifiées et rendues plus sûres. Une transaction ne porte pas sur un *objet certain*, — comme on dit à l'Ecole de droit, sur un lot spécial de qualité et de nature variables, déterminé quant à son individualité seule. Les transactions du marché de Paris portent sur un nombre variable d'unités appartenant à des types définis de façon à éviter les surprises, les incertitudes ou les fraudes.

Une expertise *préalable* classe les céréales et les farines ou même les rejette comme ne pouvant pas rentrer dans l'une des catégories prévues et acceptées.

Des expertises de *conservation* viennent prouver que les lots ont conservé les qualités qui leur avaient été reconnues tout d'abord.

Il existe des règlements spéciaux relatifs aux mar-

chés des blés, seigles et avoines, et à celui des farines fleur de Paris.

Sans entrer dans de longs détails nous dirons seulement que l'admission d'une farine dans la catégorie des *farines fleur* donne lieu à des expertises qui portent :

1° Sur l'humidité ;

2° Sur la teneur en gluten ;

3° Sur les qualités de panification.

Un laboratoire, des pétrins mécaniques, des fours, placés dans les sous-sols de la Bourse de commerce, permettent de procéder à tous les dosages et à tous les essais.

On voit avec quels soins, et on pourrait dire avec quels scrupules, la Commission des farines du marché de Paris garantit la valeur marchande des produits auxquels on accorde une dénomination spéciale qui lui servira de marque et permettra au négociant toutes transactions *sûres* sans discussions ultérieures.

On voit aussi quelle est la complexité et l'exceptionnelle importance de l'organisation générale du marché de Paris.

Nous allons en décrire, maintenant, les principales opérations.

Le disponible

Ce sont les marchés au comptant du commerce que l'on désigne sous ce nom. Ils se rapportent à des marchandises, grains ou farines, qui peuvent être immédiatement examinées, pesées et livrées. Cette livraison est l'objet immédiat de la transaction tandis que

les opérations à terme n'ont pas toujours ce but, au moins immédiatement.

C'est une première différence.

Les quantités traitées en « disponible » ne sont pas déterminées à l'avance et les parties contractantes ont à cet égard une liberté absolue.

Lorsqu'il s'agit d'opérations à terme, les marchés portent *toujours* sur une unité fixe ou sur ses multiples : 150 quintaux par exemple pour la farine, 250 quintaux pour le froment.

Le terme

Le marché du terme est réservé aux négociants qui se soumettent par cela même aux règlements du marché de Paris.

La livraison et le paiement du prix par unité ne doivent avoir lieu qu'au bout d'un délai déterminé et c'est précisément ce délai plus ou moins long qui a fait donner aux marchés de cette sorte le nom de marchés à terme.

A la Bourse des valeurs on ne cote que pour la quinzaine, la fin du mois ou la fin du mois suivant. A la Bourse du commerce, les marchés à terme ont lieu avec des cours divers pour tous les mois de l'année. On achète, par exemple, au printemps, des farines — quatre derniers — c'est-à-dire des marchandises dont le paiement sera effectué depuis septembre jusqu'à fin décembre. Il existe naturellement des écarts de cote, considérables parfois, entre le disponible, les mois prochains, les 4 derniers, etc., etc. La situation du marché, les réserves ou stocks, les pronostics des

récoltes exercent une influence décisive sur les cours des livraisons à venir.

On pourrait supposer que toutes ces opérations ont lieu simplement entre deux personnes avec livraison des quantités prévues et paiement après livraison.

En réalité, les transactions sont beaucoup plus compliquées. Un nombre parfois considérables d'acheteurs et de vendeurs à des cours différents se transmettent successivement la propriété d'un même lot et les parties en cause ont beaucoup moins en vue l'enlèvement ou la livraison effective, le versement d'un prix, que le paiement d'une *différence*.

Nous touchons précisément à cette question brûlante de la spéculation dont il est si souvent question. Avant de l'aborder, il est indispensable de faire une remarque essentielle :

La plupart des opérations à terme portent sur des marchandises existant en magasin au moment où les transactions s'engagent. L'existence de ces grains et de ces farines, leur qualité et leur type sont même indiquées sur le titre qui circulera par la suite de main en main. Ce titre, dont nous allons parler, porte un numéro d'ordre correspondant à la place qu'occupe la marchandise dans un entrepôt : la commission des farines estampille le titre; ce dernier est visé par un magasinier ou un entrepositaire.

Les personnes qui parlent de spéculation sur des denrées qui n'existent pas, celles qui redoutent l'influence exercée par la multiplicité des ventes fictives sur les cours du blé et des farines, toutes ces personnes — disons-nous — ignorent complètement les réalités.

Pour le démontrer, il suffit d'examiner un des titres circulant comme la *représentation effective de la marchandise*, c'est l'expression même dont se sont servis les rédacteurs des règlements du marché de Paris.

La filière

C'est un titre de propriété « créé » par le détenteur des grains ou farines et destiné à être transmis par endossement.

Il est constitué par un ordre de livraison au profit du premier acheteur direct avec facilité pour celui-ci de céder son ordre à d'autres acheteurs — pendant un délai fixé.

Le dernier acheteur est celui qui prend livraison effective. La filière est alors « arrêtée » et cet « arrêt » est prouvé par la déclaration de l'arrêteur.

Une formule d'arrêt toute imprimée se trouve annexée à la filière. Notons, de plus, qu'il s'agit bien d'une marchandise existant réellement et dont l'expertise a été faite. Le numéro d'entrée, celui de la couche de blé aux magasins généraux de Paris, le visa du magasinier, la date de l'expertise préalable, le poids naturel à l'hectolitre, la provenance et le déchet sont indiqués ! La filière que le détenteur a sous les yeux est bien la représentation exacte d'un lot deux fois 250 quintaux de blé.

Au lieu de prendre livraison et de payer chaque fois la marchandise indiquée on se transmet la filière.

Le premier vendeur-créateur de la filière — Charles — vend son lot à François son acheteur direct au

prix de 24 francs le quintal, et lui remet une facture acquittée à 24 francs par 100 kilos.

François pourrait payer et prendre livraison, mais il vend lui-même à un troisième personnage, Durand, en endossant la filière suivant la formule :

Bon à livrer à Durand.

Signé : François.

La vente est faite par exemple à 25 francs par quintal.

En ce cas François remet comme paiement à son vendeur une facture sur Durand et *touche* une différence égale à 1 franc.

Durand pourrait payer et se faire livrer, mais il revend, je suppose, au quatrième personnage et troisième acheteur, Dupont, au prix de 23 francs seulement. — Durand paie François à l'aide d'une facture sur Dupont mais en même temps il verse la différence entre sa créance sur Dupont et sa dette à l'égard de François, c'est-à-dire 2 francs par quintal. François est donc bien intégralement payé.

Enfin, Dupont vend encore à Dubois et celui-ci *arrête* la filière à 25 francs, je suppose.

Dupont se libère à l'égard de son vendeur Durand par une facture sur Dubois à 25 francs et touche une différence entre son prix d'achat — 23 francs — et son prix de vente à Dubois — soit 25 francs.

Dubois seul n'ayant pas de facture à donner sur un acheteur, paie en espèces entre les mains du premier vendeur.

Les ventes successives se règlent ainsi par des versements de différences et un versement unique du prix.

Le filiériste ou liquidateur

Le livreur, premier vendeur, celui qui détient la marchandise et a mis en circulation la filière, pourrait surveiller lui-même les endossements successifs jusqu'à la déclaration d'arrêt par le *réceptionnaire*, c'est-à-dire par celui qui prend livraison effective. En fait à Paris, ce sont des liquidateurs ou filiéristes qui se chargent de ce soin. Ils paient ou encaissent les différences, touchent du réceptionnaire ou « arrêteur » le montant intégral de la dernière facture et règlent les bénéfices. L'acheteur auquel la filière est endossée doit arrêter ou donner un nouvel en-dos c'est-à-dire désigner un nouvel acheteur. Le filiériste perçoit à titre de rémunération de 0 fr. 75 à 1 franc par filière.

Ce mode de vente et de revente est ingénieux et il ne saurait être considéré comme un instrument de spéculation dangereuse.

Rien ne saurait empêcher des négociants de se transmettre la propriété d'un lot de grains ou de farines à des prix variables.

Nous allons voir que ces transactions comme celles des marchés à terme ont pour effet de rendre possibles des opérations utiles, d'en atténuer les risques et de niveler les prix.

Chaque vente par filière a exactement pour contre-partie un achat. Il est donc impossible de soute-

nir que la multiplicité des ventes pèse sur les cours et les fait fléchir. Le même raisonnement tendrait à nous faire admettre que la multiplicité des achats élève artificiellement le niveau des prix.

Les marchés à terme

Les adversaires du marché à terme ne paraissent pas en comprendre les avantages au point de vue des intérêts généraux.

L'opération à terme est indispensable pour *prévenir* des fluctuations brusques de cours et pour assurer un approvisionnement régulier du marché sans les dépenses correspondant à des risques énormes.

Un négociant, et non un spéculateur, M. Boverat, disait avec raison à ses collègues de la Société d'économie politique.

« Voici deux circonstances typiques où le marché à terme est utilisé par ceux qui *ne veulent pas spéculer*.

« Voici un industriel qui transforme une matière première. Son usine fonctionne et il écoulera ses produits par des marchés à livrer. Il a besoin d'acheter bon marché la matière première, mais celle-ci monte tandis que la matière transformée ne monte pas dans les mêmes proportions. Or, s'il achète ferme les matières premières, il va peut-être subir une perte. Il ne peut s'y résoudre. Il achète à prime, et si, plus tard, la matière première baisse, il abandonnera sa prime et achètera ferme meilleur marché.

« Ce même industriel ne peut-il vendre par le

moyen de la *prime pour livrer*, des produits qu'il se résigne à vendre à perte si les temps sont durs? En ce faisant, il se réserve, si la marchandise monte, d'abandonner sa prime et de vendre à nouveau, cette fois, à des prix rémunérateurs.

« Quant à la prime double, les fabricants de sucre, les distillateurs s'en portent très souvent receveurs : il y a là des combinaisons d'assurance qui sont fécondes et qui sont pour eux des affaires très réelles de couverture. »

Et, ailleurs, M. Boverat donne encore des exemples typiques de l'utilité du marché à terme :

« Imaginons un fabricant de sucre ou un distillateur qui a acheté de la betterave pour la transformer, après la récolte, en sucre ou en alcool. Il courrait de grands risques, jouerait en un mot, s'il n'avait pas, au moment où il achète la betterave, un moyen de vendre facilement et rapidement les quantités de sucre ou d'alcool qu'il produira avec cette betterave.

« Peut-il aller vendre, même par un marché à terme, à la consommation, toutes ces quantités de sucre et d'alcool? C'est impraticable, et les acheteurs demanderaient des concessions qui le mettraient en perte.

« Il y a heureusement ce marché de Paris, où, en un instant, il peut vendre des centaines de sacs de sucre, des centaines de pipes d'alcool, pour couvrir son achat de betteraves.

« A partir du mois d'octobre, le fabricant va donc envoyer son sucre à Paris pour exécuter les ventes

qu'il a faites en couverture. Et de grosses quantités sont effectivement livrées, puisque le stock s'est élevé l'an dernier jusqu'à 3.356.746 sacs et qu'il y a encore actuellement en fin de campagne un stock de 1.300.000, qui s'est élevé un moment jusqu'à 1.994.574 sacs.

« Mais, cependant, si le fabricant a couvert ses achats de betteraves par une vente sur Paris, ne pourra-t-il pas voir ses sucres prendre la route de l'exportation, à un moment donné? Faudra-t-il, soit parce qu'on lui paie une prime sur le cours de Paris (s'il se trouve que son sucre est supérieur au type), soit parce qu'on peut éviter des frais de transport en envoyant directement des sucres de la sucrerie au port d'embarquement ou à la consommation, que ce fabricant de sucre en perde le bénéfice parce qu'il s'est couvert à Paris? Mais non; il va racheter à Paris la quantité qu'on lui prend pour l'exportation ou la consommation directe.

« Un de mes confrères, qui traite de grosses affaires en sucres, reçoit un jour une dépêche de l'agent à Londres du Trust américain lui demandant s'il pouvait lui donner 40.000 sacs de sucre livrables, dans un temps déterminé, à tel prix. Il donnait l'ordre ferme, ajoutant que c'était un prix maximum, car il avait d'autre part des ordres des Allemands, et demandait une réponse télégraphique fin Bourse au plus tard.

« Demander 40.000 sacs à la fabrique, il eût fallu deux jours peut-être, et cela eût fait certainement une hausse : l'affaire était manquée. Or, en une heure, mon confrère a pu sur le marché de Paris

trouver ses 40.000 sacs, sans faire produire autre chose que cette hausse relative qu'on appelle de la fermeté, et il a pu télégraphier à Londres : *Notez les 40.000 sacs à votre prix. Affaire entendue.* »

Les gens du métier, ceux qui voient chaque jour les opérations se mener et se résoudre sous leurs yeux partagent l'opinion de M. Boverat.

Ce qui permet surtout, et en tout temps, de niveler les prix, de compenser dans une région la trop grande abondance de blé — et l'accroissement des prix — par les demandes d'approvisionnement d'une autre région moins favorisée, c'est l'arbitrage de place à place *par le terme.* Ces opérations permettent de répartir uniformément ces marchandises, de faire disparaître les fâcheux effets de l'encombrement, de vendre à un prix plus rémunérateur dans une région encombrée. Si la marchandise est abondante dans un pays, l'arbitragiste en effet y achète du disponible et vend en livrable à Paris. Rien de plus simple.

La fonction du marché à terme est pondératrice. Quand les négociants de province voient la cote de Paris s'élever, ils y vendent leurs blés jusqu'à ce que les cours de Paris et de la province se soient nivelés, — abstraction faite du coût des transports effectifs, bien entendu.

De même, lorsque les meuniers ne trouvant pas à acheter leur blé en province à des prix favorables consultent la cote de Paris et la trouvent en baisse, ils y *achètent* du blé et le nivellement des prix se fait dans un autre sens.

Malheureusement le spéculateur qui a joué à la hausse ou à la baisse ne comprend pas le mécanisme

général du *terme* ; il ne discerne pas les causes véritables de la hausse ou de la baisse et il accuse *lui-même* la spéculation et l'agiotage des variations dont il souffre parce qu'il n'a pas su les prévoir.

L'agriculteur d'une région où la récolte de froment a été médiocre ne comprend pas pourquoi ces cours ne s'élèvent pas en raison de ce déficit local.

Paris qui centralise les offres et le marché à terme qui nivelle les prix dans toute la France, Paris envoie des cours en baisse dont la nouvelle fait fléchir la cote locale, et notre agriculteur accuse lui aussi l'agiotage et la spéculation.

Autrefois, dans la période des prix élevés de 1860 à 1880, le consommateur lui-même accusait encore l'accapareur de faire monter les prix.

Aujourd'hui c'est la baisse que l'on dénonce parce qu'elle réduit les profits culturaux et précipite la chute des fermages ; c'est le marché à terme qui provoque cette baise en faussant les cours.

Rien n'est moins vrai. Le marché à terme enregistre des variations de cours ; il ne les produit pas.

La baisse progressive des cours des céréales est un phénomène général qu'expliquent et justifient les conditions nouvelles de la production et du transport du blé dans le monde. L'augmentation rapide de la récolte française depuis 20 ans contribue à cette baisse. Dès que la moisson française devient moins abondante les cours s'élèvent. C'est ce que montrent nos graphiques qui se rapportent aux variations des prix sur le marché français de 1877 à 1901[1]. On voit

[1] Voir ch. IX, p. 121.

monter alors les cours des autres pays producteurs ainsi que le niveau de nos importations.

Le marché à terme enregistre ces fluctuations et il les atténue en permettant aux négociants de s'approvisionner sans courir les risques d'une opération isolée et sans contre-partie.

272 14
32 68

136

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Questions techniques et économiques

BARRAL et SAGNIER. *Dictionnaire d'Agriculture*, Paris, Hachette.

P.-P. DEHÉRAIN. 1. *Traité de Chimie agricole*. 1 vol. in-8°, Paris, Masson, 1902.

— 2. *Les plantes de grande culture*, Paris, Masson, 1898.

A. DULAC. *Agriculture et Libre-échange dans le Royaume-Uni*, 1 vol, in-8°, Larose, Paris, 1903

C. V. GAROLA. *Céréales*, in-18, Paris. J.-B. BAILLIÈRE (*Encyclopédie Agricole*, publiée sous la direction de G. WERY).

P. GALLERY. *Ma pratique de la culture des plantes agricoles*, 1 vol. in-8°, Paris, librairie de la Maison-Rustique.

C^te^ DE GASPARIN. *Cours d'Agriculture*, Paris, Librairie agricole de la Maison-Rustique, in-8°.

E. LEVASSEUR. *L'Agriculture aux Etats-Unis*, Paris (Extrait des Mémoires de la Société Nationale d'Agriculture), 1894.

E. RISLER. *Le Blé*, 1 vol. in-32, Paris, Hachette.

SAGNIER (voir BARRAL).

D. ZOLLA. 1. *Questions agricoles*, 1^re^ série et 2^e^ série, Paris, Alcan, 1894 et 1895.

— 2. *Questions agricoles*, 1 vol., Paris, Colin, 1904.

— 3. *Etudes d'économie rurale*, Paris, Masson, 1896.

— 4. *La Crise Agricole*, 1 vol. in-8°, Paris, Masson, 1903.

— 5. *Dictionnaire d'Agriculture*, in-18, Paris, A. Colin, 1904.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

Arrivages. En étudiant le commerce des grains et farines sur un grand marché, — celui de Paris par exemple, — on est amené à rechercher quelles sont les quantités de céréales qui *arrivent* soit par terre, soit par eau, soit pendant le cours d'une année, soit mois par mois. Les quantités de céréales ainsi introduites sont désignées sous le nom d'*arrivages*.

(Voir notre chapitre XIII, page 214.)

Avoine. L'avoine est une des plus importantes céréales cultivées en France. Elle est destinée presque exclusivement à la nourriture des animaux domestiques et en particulier des chevaux. Une partie de la récolte d'avoine est vendue pour servir à l'alimentation des animaux de trait utilisés pour l'industrie, le commerce, l'armée. Une autre partie est consommée dans les exploitations agricoles et par suite ne fournit pas de recettes en argent puisqu'elle n'est pas vendue. C'est un moyen de production, une matière première, et non pas un élément du produit brut agricole.

Blé. Le mot *blé* sert à désigner plus spécialement le *froment* dont les grains convertis en farine servent à faire le pain blanc.

Le blé-froment est, *en France*, la plus importante des céréales tant au point de vue des surfaces cultivées que de la valeur des récoltes et de la recette en argent obtenue par le cultivateur. Les variations des cours du blé, ont de tout temps, exercé une influence très nette sur les profits des cultivateurs, sur la valeur des terres, etc., etc.

(Voir les chapitres I, II, VI, VII, IX, etc., etc.)

Cartells. On nomme ainsi des groupements de producteurs qui cherchent à fixer des limites à la fabrication d'une denrée pour agir sur les cours et élever leurs profits en écartant toute concurrence dangereuse.

Les cartells industriels sont bien connus. Il a été un moment ques-

tion de constituer un cartell pour élever artificiellement les cours du froment ou des autres céréales dans notre pays.

(Voir chapitre XII, page 200.)

Céréales. On désigne ainsi certains grains alimentaires, ou les plantes mêmes qui fournissent ces grains. Toutefois cette définition est trop large et l'on a l'habitude de nommer céréales : le froment, l'avoine, l'orge, le seigle, le maïs, le sarrasin, le riz et le millet, à l'exclusion de toutes les autres plantes dont les grains peuvent servir à l'alimentation de l'homme ou des animaux.

Colonies. Les colonies, c'est-à-dire les pays conquis ou mis en valeur par des peuples civilisés, produisent des céréales. Telles sont les colonies anglaises (Australie, Indes, etc., etc.), les colonies françaises de l'Afrique, de l'Asie. Les colonies tropicales comme l'Indo-Chine française produisent et exportent en particulier des *riz*.

(Voir chapitre VII, page 86.)

Consommations. La consommation des céréales est immense. Celles-ci assurent, en effet, l'alimentation de l'homme et celle des animaux domestiques. La consommation est subordonnée à la production, mais la production dépend elle-même de la consommation qui fait varier la production en élevant ou en abaissant les prix. Enfin la consommation exerce une influence visible sur le commerce extérieur des céréales.

(Voir chapitre XIII, page 214.)

Culture. La culture des céréales s'étend, en France, sur 14 millions d'hectares représentant plus du tiers de la surface productive moins les bois. Il y a lieu de constater que la culture de certaines céréales s'étend tandis que celle des autres est réduite. On devra remarquer que les surfaces consacrées à la culture des céréales ont une importance relative très variable avec les pays ou les régions. La nature des terres, le climat, expliquent les préférences accordées à telle ou telle céréale.

(Voir chapitre I.)

Disponible. Ce terme est employé pour désigner, sur le marché de Paris, les grains ou farines qui peuvent être immédiatement examinés, pesés, délivrés.

Les ventes du « disponible » sont faites au comptant.

(Voir page 262.)

Douane (Droits de). Ce sont les taxes qui frappent les grains et farines de céréales soit à l'entrée soit à la sortie d'un pays. Les droits de sortie avaient pour objet de limiter l'exportation pour mieux assurer l'alimentation à l'intérieur du pays producteur. En France,

ces droits ont été maintenus dans les textes, sinon appliqués, jusqu'en 1861.

Les droits à l'importation ont pour but de relever les cours à l'intérieur du pays importateur au bénéfice des producteurs. Tels sont les droits sur le froment portés à 3 francs par quintal de grains en 1885, à 5 francs en 1887, et à 7 francs en 1894.

(Voir chapitre VII, pages 86 et 95.)

FARINES. La farine est constituée par l'amidon des grains de céréales. L'opération industrielle de la mouture a pour objet d'écraser les grains pour permettre d'isoler précisément l'amidon en le séparant des enveloppes du grain qui constituent les *sons*. La farine de froment — de beaucoup la plus importante à tous points de vue — ne représente qu'une fraction du poids des grains soumis à la mouture. Le pain blanc est fait ordinairement avec des farines à 70 °/₀, c'est-à-dire avec des farines qui représentent seulement 70 °/₀ des grains écrasés et tamisés — ou *blutés* pour l'obtenir.

(Voir chapitre XIII, p. 214.)

FILIÈRE, FILIÉRISTE. La « Filière » est un titre de propriété créé par le détenteur des grains et farines lorsqu'il s'agit d'opérations *à terme*. Il est constitué par un ordre de livraison au profit du premier acheteur direct avec facilité pour celui-ci de céder son ordre à d'autres acheteurs, par endossement et dans un délai fixé.

Les « Filiéristes » ou liquidateurs du marché de Paris surveillent les endossements de « filières », paient ou encaissent les différences de prix et touchent du dernier acheteur le montant intégral de la dernière facture.

(Voir chapitre XIV, page 267.)

FROMENT (voir BLÉ).

IMPORTATIONS. On donne ce nom aux entrées de céréales étrangères, mais il faut bien noter que la Douane considère comme *étrangères* les céréales arrivant de nos colonies telles que l'Algérie, la Tunisie, l'Indo-Chine.

Les importations varient avec les récoltes du pays importateur, avec les prix, avec la production étrangère, avec le coût de transport, etc., etc. Les droits de douane ont le plus souvent pour but de limiter les importations, mais, en fait, elles exercent surtout une influence sur les prix à l'intérieur en relevant ces derniers au-dessus du niveau qui aurait été fixé par la concurrence étrangère.

(Voir chapitre VII, page 86 ; chapitre IX, page 129.)

MARCHÉS A TERME. Les marchés à terme se rapportent aux ventes ou achats caractérisés par ce fait que la livraison de la marchandise,

grain ou farine, et le paiement du prix n'ont lieu qu'au bout d'un délai déterminé.

Les opérations à terme ont été l'objet de très violentes attaques parce qu'on a accusé la « spéculation » de fausser les cours, de provoquer des hausses et surtout des baisses qui nuisent aux intérêts du consommateur ou de l'acheteur. Inversement on a soutenu, avec raison selon nous, que les marchés à terme pouvaient être fort utiles et contribuaient notamment à rendre les cours plus stables.

(Voir chapitre XIV, page 258.)

Maïs. Céréale cultivée dans des régions spéciales dont le climat est favorable au développement des grains de maïs. Le maïs est utilisé à la fois pour la nourriture de l'homme qui le consomme sous forme de bouillies après conversion en farine, et pour l'alimentation des animaux — volailles notamment. Aux Etats-Unis la culture et la production du maïs a pris un développement extraordinaire. Les porcs notamment sont engraissés avec le maïs, et celui-ci à l'état vert est coupé, entassé dans des silos et ainsi conservé pendant l'hiver pour servir à la nourriture du bétail.

(Voir chapitre VI, page 19.)

Méteil. On désigne ainsi un mélange de seigle et de froment qui est semé dans les terres médiocres. La culture du méteil a graduellement perdu de son importance. On a substitué le froment au méteil.

Millet. Céréale qui a fort peu d'importance au point de vue cultural en France. On ne compte guère plus de 28.000 hectares consacrés au millet sur 14 millions d'hectares occupés par les céréales en général.

Le millet est très apprécié et cultivé, au contraire, sur de larges surfaces dans nos colonies de l'Afrique occidentale.

Orge. L'orge est exclusivement employée en France à la nourriture du bétail et à la fabrication de la bière. Elle n'occupe qu'une surface relativement faible : 760.000 hectares alors que le froment occupe près de 7 millions d'hectares.

Pailles. La paille des céréales est constituée par la tige et par les axes des épis ou des panicules qui portent les grains. La paille est parfois vendue, mais le plus souvent elle sert à la confection des litières pour les animaux de ferme, ou bien est utilisée pour la nourriture du bétail. Le poids des pailles est supérieur au poids des grains ; mais le plus souvent il faut les considérer comme un *moyen de production* et non pas comme un produit, car les pailles consommées à l'intérieur des fermes constituent une matière première de l'industrie agricole. Leur valeur se retrouve dans le produit des ventes de denrées soit d'origine végétale, soit d'origine animale.

PAIN. Le pain est fabriqué avec les farines de froment ou de seigle. On compte ordinairement 70 kilos de farine pour faire 100 kilos de pain. La différence est représentée par de l'eau, soit 30 kilos.

POPULATION. Il est clair que la population ne peut se développer si les subsistances et notamment les céréales font défaut. Le développement de la production des grains a donc préoccupé les économistes aussi bien que les hommes d'Etat. Il est démontré aujourd'hui que les transformations des moyens de transport ont permis de mettre en culture des terres nouvelles dont la production en grains assure l'alimentation des peuples assez riches pour les acquérir par voie d'échange. La population ne redoute plus la *disette*, en France, par exemple.

A l'inverse, on s'est demandé si l'état stationnaire de la population dans certains pays n'exerçait pas une influence sur le prix des grains dont les récoltes augmentent. La baisse observée à partir de 1875 ou 1880 serait due, en partie, à cette situation. Nous ne croyons pas que cette hypothèse soit exacte.

(Voir chapitre XI, page 181.)

PRIX. Les prix des céréales varient sous l'influence de causes diverses dont il est très difficile de distinguer l'influence particulière. Citons l'influence des récoltes, des prix de transport, de la concurrence étrangère, et enfin de l'abondance des métaux précieux.

Le prix des céréales exerce une influence très nette sur les profits culturaux et sur la valeur du sol.

(Voir chapitres VI, VII et IX, pages 67, 86 et 121.)

PRIX DE REVIENT. On a souvent cherché à calculer « le prix de revient » des grains de céréales. C'est une entreprise très difficile, pour ne pas dire impossible, parce que les éléments du compte, recettes et dépenses, ne sont pas connus avec exactitude.

Les affirmations de certains publicistes ou hommes politiques à propos des prix de revient du blé n'ont aucune base sérieuse, et tendent le plus souvent à justifier le maintien ou le relèvement des droits de douane sous prétexte que les prix de vente sont devenus inférieurs aux prix de revient.

(Voir chapitre VIII, p. 103.)

PRODUCTION. La production des céréales s'est développée très rapidement en France dans le cours du XIX^e^ siècle. Le seigle seul est délaissé parce qu'on le remplace par le froment.

La *valeur* de la production des céréales est très considérable, mais il faut se garder de commettre, à cet égard, des exagérations ou des erreurs. Les céréales qui ne sont pas vendues ou consommées par les cultivateurs, sont employées à la nourriture du bétail. On doit

donc les considérer comme des matières premières dont la valeur se confond avec celle des animaux, avec celle de leurs produits (lait, beurre, fromages), ou même avec celle des denrées végétales obtenues à l'aide du travail moteur des bêtes de trait qui consomment des grains.

(Voir chapitres II et V, pages 19 et 59.)

Récoltes. Les récoltes comme la production dont nous venons de parler ont beaucoup augmenté. Cela tient notamment à l'augmentation des *rendements*, c'est-à-dire à la production par unité de surface. L'augmentation des rendements doit elle-même être attribuée à l'amélioration du sol grâce à l'usage des engrais, et grâce à l'emploi de semences plus productives.

Riz. Céréale cultivée exceptionnellement en France où cette production s'est développée dans le delta du Rhône. Le riz consommé en France est demandé aux colonies asiatiques telles que l'Indo-Chine, puis aux grands pays producteurs : Etats-Unis, Indes, Piémont.

Sarrasin. Appelé aussi *blé noir*, le sarrasin est la seule céréale qui n'appartienne pas à la famille botanique des *graminées*. On le cultive sur des terres pauvres où il peut donner des récoltes utiles. Il est employé sous forme de bouillies par l'homme ou consommé par les volailles.

Seigle. Céréale des terres pauvres et froides, le seigle a beaucoup perdu de son importance, sauf dans les régions élevées et froides. On l'utilise en le mélangeant au froment, à l'état de farine pour faire du pain, ou pour la nourriture des animaux. Sa paille est utilisée pour la fabrication des papiers grossiers.

Sons. Les *sons* sont constitués par les enveloppes des grains. Ce sont des résidus industriels de la mouture. On sépare le grain de ses enveloppes après écrasement au moyen du *blutage*, opération qui consiste à tamiser le produit de la mouture en lui faisant traverser des toiles de plus en plus fines. Les sons auxquels adhère toujours un peu de l'amidon des grains servent à l'alimentation des animaux.

Les expériences décisives d'Aimé Girard ont démontré que l'homme ne pouvait pas assimiler les enveloppes du grain de froment. Les farines bises qui en renferment beaucoup sont donc moins nourrissantes que les farines blanches composées uniquement par l'amidon.

L'opinion contraire est, selon nous, erronée, bien qu'elle soit fort répandue. Le pain de troupe appelé « boule de son » est moins nourrissant assurément qu'un pain *moins pesant* mais fabriqué avec des farines blanches.

Statistiques. On dresse chaque année en France la statistique de

la production des céréales, département par département. Les *rendements* sont également indiqués. C'est le Ministère de l'Agriculture qui est chargé, dans notre pays, de cette statistique et de sa publication.

Le *Journal officiel*, le *Bulletin de l'Office des renseignements* au Ministère de l'Agriculture, reproduisent ces renseignements.

Diverses statistiques sont également publiées par les administrations étrangères ou par des associations de commerçants, par des particuliers, etc., etc.

(Voir chapitre II, page 19.)

STOCKS. On donne ce nom aux réserves constituées soit par les cultivateurs eux-mêmes soit par les négociants. Les stocks varient beaucoup selon les récoltes et les mois de l'année.

Les stocks constitués dans les magasins généraux, à Paris notamment, sont connus et affichés à la bourse des grains.

(Voir chapitre XIII, page 214.)

TERME (voir marchés à terme.)

On donne le nom de *Terme* à la marchandise (grains, farines) qui est l'objet des marchés à terme, par opposition au *disponible*. (Voir ce mot plus haut.)

TABLE SYSTÉMATIQUE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — Définitions. — Nomenclatures. — Surfaces cultivées en France et à l'étranger. — Répartition géographique de la culture des céréales dans notre pays. — Importance relative des surfaces consacrées à la culture des diverses céréales 1

CHAPITRE II. — La production des céréales en France et à l'étranger. — Comparaisons avec le passé. — La production du froment en France et dans le monde; autrefois et aujourd'hui. — Les rendements. — La répartition géographique de la production du froment en France. — La Production de l'avenir et l'avenir de la production. 19

CHAPITRE III. — Les produits accessoires de la culture des céréales, leur utilité et leurs usages. 48

CHAPITRE IV. — Une distinction essentielle : 1° Les produits destinés à la consommation des agriculteurs ou à la vente; 2° Les produits destinés à être transformés dans l'intérieur des fermes pour servir de moyens de production. 52

CHAPITRE V. — La valeur de la production des céréales en France. — Variations de cette valeur. — Les recettes effectives provenant de la vente des céréales. 59

CHAPITRE VI. — La valeur des céréales comparée au produit brut de l'agriculture française. — Influence des variations du prix des grains sur les bénéfices culturaux. — La baisse des revenus et du sol depuis trente ans. 67

CHAPITRE VII. — Les importations de céréales et les exportations. — Pays d'origine et de destination. — Les importations coloniales. — Le régime douanier. 86

CHAPITRE VIII. — Les céréales et la question des prix de revient. 103

CHAPITRE IX. — *Les variations du prix du froment.* — *Le prix des grains.* — Les récoltes et les prix. — Les droits de douane et les fluctuations de prix sur le marché français. — Les variations des cours selon les époques de l'année. — Les cours du marché de Paris et ceux des autres régions de la France. — *La farine et ses variations de prix.* — Variations simultanées des cours du blé et de la farine. — Les écarts entre les deux cours. — Les variations mensuelles du prix de la farine. — *La farine et le pain.* 121

CHAPITRE X. — *Les céréales autres que le froment.* — Variations des prix. — Les cours du marché parisien et ceux des autres régions. — Les variations mensuelles des prix. . . . 171

CHAPITRE XI. — La question du prix des céréales en France et l'état stationnaire de la population. — Tendance au relèvement des cours depuis quelques années. — La production de l'or et la hausse des prix au XX^e^ siècle 181

CHAPITRE XII. — Les « Cartells » agricoles et la hausse du prix des grains. 200

CHAPITRE XIII. — *Etude spéciale d'un grand marché de céréales.* — *Le marché parisien.* — Les grains et farines destinés à l'alimentation humaine. — Les importations. — Evaluations des quantités de froment consommées ou utilisées à Paris. — Les variations annuelles des arrivages de froment. — Variations des arrivages de grains et farines dans leur ensemble. — L'origine des arrivages de froment divers ; répartition entre les voies ferrées et le service de la batellerie. — La répartition des approvisionnements entre les mois de l'année. — Les stocks de froment pendant les divers mois de l'année. 214

CHAPITRE XIV. — *L'organisation commerciale du marché parisien.* — Le marché de Paris et la halle aux blés. — La « marchandise ». — Le marché de Paris. — Le disponible. — Le terme. — La filière. — Le filiériste ou liquidateur. — Les marchés à terme 258

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE. 275

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES. 277

Octave **DOIN & FILS**, éditeurs, 8, place de l'Odéon, Paris

ENCYCLOPÉDIE SCIENTIFIQUE

Publiée sous la direction du Dr **TOULOUSE**

Nous avons entrepris la publication, sous la direction générale de son fondateur, le Dr Toulouse, Directeur à l'Ecole des Hautes-Etudes, d'une Encyclopédie scientifique de langue française dont on mesurera l'importance à ce fait qu'elle est divisée en 40 sections ou Bibliothèques et qu'elle comprendra environ 1.000 volumes. Elle se propose de rivaliser avec les plus grandes encyclopédies étrangères et même de les dépasser, tout à la fois par le caractère nettement scientifique et la clarté de ses exposés, par l'ordre logique de ses divisions et par son unité, enfin par ses vastes dimensions et sa forme pratique.

I

PLAN GÉNÉRAL DE L'ENCYCLOPÉDIE

Mode de publication. — L'*Encyclopédie* se composera de monographies scientifiques, classées méthodiquement et formant dans leur enchaînement un exposé de toute la science. Organisée sur un plan systématique, cette Encyclopédie, tout en évitant les inconvénients des Traités, — massifs, d'un prix global élevé, difficiles à consulter, — et les inconvénients des Dictionnaires, — où les articles scindés irrationnellement, simples chapitres alphabétiques, sont toujours nécessairement incomplets, — réunira les avantages des uns et des autres.

Du Traité, l'*Encyclopédie* gardera la supériorité que possède un

ensemble complet, bien divisé et fournissant sur chaque science tous les enseignements et tous les renseignements qu'on en réclame. Du Dictionnaire, l'*Encyclopédie* gardera les facilités de recherches par le moyen d'une table générale, l'*Index* de l'*Encyclopédie*, qui paraîtra dès la publication d'un certain nombre de volumes et sera réimprimé périodiquement. L'*Index* renverra le lecteur aux différents volumes et aux pages où se trouvent traités les divers points d'une question.

Les éditions successives de chaque volume permettront de suivre toujours de près les progrès de la science. Et c'est par là que s'affirme la supériorité de ce mode de publication sur tout autre. Alors que, sous sa masse compacte, un traité, un dictionnaire ne peut être réédité et renouvelé que dans sa totalité et qu'à d'assez longs intervalles, inconvénients graves qu'atténuent mal des suppléments et des appendices, l'*Encyclopédie scientifique*, au contraire, pourra toujours rajeunir les parties qui ne seraient plus au courant des derniers travaux importants. Il est évident, par exemple, que si des livres d'algèbre ou d'acoustique physique peuvent garder leur valeur pendant de nombreuses années, les ouvrages exposant les sciences en formation, comme la chimie physique, la psychologie ou les technologies industrielles, doivent nécessairement être remaniés à des intervalles plus courts.

Le lecteur appréciera la souplesse de publication de cette *Encyclopédie*, toujours vivante, qui s'élargira au fur et à mesure des besoins dans le large cadre tracé dès le début, mais qui constituera toujours, dans son ensemble, un traité complet de la Science, dans chacune de ses sections un traité complet d'une science, et dans chacun de ses livres une monographie complète. Il pourra ainsi n'acheter que telle ou telle section de l'*Encyclopédie*, sûr de n'avoir pas des parties dépareillées d'un tout.

L'*Encyclopédie* demandera plusieurs années pour être achevée; car pour avoir des expositions bien faites, elle a pris ses collaborateurs plutôt parmi les savants que parmi les professionnels de la rédaction scientifique que l'on retrouve généralement dans les œuvres similaires. Or les savants écrivent peu et lentement : et il est préférable de laisser temporairement sans attribution certains ouvrages plutôt que de les confier à des auteurs insuffisants. Mais cette lenteur et ces vides ne présenteront pas d'inconvénients, puisque chaque livre est une œuvre indépendante et que tous les volumes

publiés sont à tout moment réunis par l'*Index* de l'*Encyclopédie*. On peut donc encore considérer l'Encyclopédie comme une librairie, où les livres soigneusement choisis, au lieu de représenter le hasard d'une production individuelle, obéiraient à un plan arrêté d'avance, de manière qu'il n'y ait ni lacune dans les parties ingrates, ni double emploi dans les parties très cultivées.

Caractère scientifique des ouvrages. — Actuellement, les livres de science se divisent en deux classes bien distinctes : les livres destinés aux savants spécialisés, le plus souvent incompréhensibles pour tous les autres, faute de rappeler au début des chapitres les connaissances nécessaires, et surtout faute de définir les nombreux termes techniques incessamment forgés, ces derniers rendant un mémoire d'une science particulière inintelligible à un savant qui en a abandonné l'étude durant quelques années ; et ensuite les livres écrits pour le grand public, qui sont sans profit pour des savants et même pour des personnes d'une certaine culture intellectuelle.

L'*Encyclopédie scientifique* a l'ambition de s'adresser au public le plus large. Le savant spécialisé est assuré de rencontrer dans les volumes de sa partie une mise au point très exacte de l'état actuel des questions ; car chaque Bibliothèque, par ses techniques et ses monographies, est d'abord faite avec le plus grand soin pour servir d'instrument d'études et de recherches à ceux qui cultivent la science particulière qu'elle présente, et sa devise pourrait être : *Par les savants, pour les savants*. Quelques-uns de ces livres seront même, par leur caractère didactique, destinés à servir aux études de l'enseignement secondaire ou supérieur. Mais d'autre part, le lecteur non spécialisé est certain de trouver, toutes les fois que cela sera nécessaire, au seuil de la section, — dans un ou plusieurs volumes de généralités, — et au seuil du volume, — dans un chapitre particulier, — des données qui formeront une véritable introduction le mettant à même de poursuivre avec profit sa lecture. Un vocabulaire technique, placé, quand il y aura lieu, à la fin du volume, lui permettra de connaître toujours le sens des mots spéciaux.

II

ORGANISATION SCIENTIFIQUE

Par son organisation scientifique, l'*Encyclopédie* paraît devoir offrir aux lecteurs les meilleures garanties de compétence. Elle est divisée en Sections ou Bibliothèques, à la tête desquelles sont placés des savants professionnels spécialisés dans chaque ordre de sciences et en pleine force de production, qui, d'accord avec le Directeur général, établissent les divisions des matières, choisissent les collaborateurs et acceptent les manuscrits. Le même esprit se manifestera partout : éclectisme et respect de toutes les opinions logiques, subordination des théories aux données de l'expérience, soumission à une discipline rationnelle stricte ainsi qu'aux règles d'une exposition méthodique et claire. De la sorte, le lecteur, qui aura été intéressé par les ouvrages d'une section dont il sera l'abonné régulier, sera amené à consulter avec confiance les livres des autres sections dont il aura besoin, puisqu'il sera assuré de trouver partout la même pensée et les mêmes garanties. Actuellement, en effet, il est, hors de sa spécialité, sans moyen pratique de juger de la compétence réelle des auteurs.

Pour mieux apprécier les tendances variées du travail scientifique adapté à des fins spéciales, l'*Encyclopédie* a sollicité, pour la direction de chaque Bibliothèque, le concours d'un savant placé dans le centre même des études du ressort. Elle a pu ainsi réunir des représentants des principaux Corps savants, Établissements d'enseignement et de recherches de langue française :

Institut.
Académie de Médecine.
Collège de France.
Muséum d'Histoire naturelle.
École des Hautes-Études.
Sorbonne et École normale.
Facultés des Sciences.
Facultés des Lettres.
Facultés de médecine.
Instituts Pasteur.
École des Ponts et Chaussées.
École des Mines.
École Polytechnique.
Conservatoire des Arts et Métiers.
École d'Anthropologie.
Institut National agronomique.
École vétérinaire d'Alfort.
École supérieure d'Électricité.
École de Chimie industrielle de Lyon.
École des Beaux-Arts.
École des Sciences politiques.
Observatoire de Paris.
Hôpitaux de Paris.

III

BUT DE L'ENCYCLOPÉDIE

Au XVIII[e] siècle, « l'Encyclopédie » a marqué un magnifique mouvement de la pensée vers la critique rationnelle. A cette époque, une telle manifestation devait avoir un caractère philosophique. Aujourd'hui, l'heure est venue de renouveler ce grand effort de critique, mais dans une direction strictement scientifique ; c'est là le but de la nouvelle *Encyclopédie*.

Ainsi la science pourra lutter avec la littérature pour la direction des esprits cultivés, qui, au sortir des écoles, ne demandent guère de conseils qu'aux œuvres d'imagination et à des encyclopédies où la science a une place restreinte, tout à fait hors de proportion avec son importance. Le moment est favorable à cette tentative ; car les nouvelles générations sont plus instruites dans l'ordre scientifique que les précédentes. D'autre part la science est devenue, par sa complexité et par les corrélations de ses parties, une matière qu'il n'est plus possible d'exposer sans la collaboration de tous les spécialistes, unis là comme le sont les producteurs dans tous les départements de l'activité économique contemporaine.

A un autre point de vue, l'*Encyclopédie*, embrassant toutes les manifestations scientifiques, servira comme tout inventaire à mettre au jour les lacunes, les champs encore en friche ou abandonnés, — ce qui expliquera la lenteur avec laquelle certaines sections se développeront, — et suscitera peut-être les travaux nécessaires. Si ce résultat est atteint, elle sera fière d'y avoir contribué.

Elle apporte en outre une classification des sciences et, par ses divisions, une tentative de mesure, une limitation de chaque domaine. Dans son ensemble elle cherchera à refléter exactement le prodigieux effort scientifique du commencement de ce siècle et un moment de sa pensée, en sorte que dans l'avenir elle reste le document principal où l'on puisse retrouver et consulter le témoignage de cette époque intellectuelle.

On peut voir aisément que l'*Encyclopédie* ainsi conçue, ainsi réalisée, aura sa place dans toutes les bibliothèques publiques, universitaires et scolaires, dans les laboratoires, entre les mains des savants, des industriels et de tous les hommes instruits qui veulent se tenir au courant des progrès, dans la partie qu'ils cultivent eux-

mêmes ou dans tout le domaine scientifique. Elle fera jurisprudence, ce qui lui dicte le devoir d'impartialité qu'elle aura à remplir.

Il n'est plus possible de vivre dans la société moderne en ignorant les diverses formes de cette activité intellectuelle qui révolutionne les conditions de la vie ; et l'interdépendance de la science ne permet plus aux savants de rester cantonnés, spécialisés dans un étroit domaine. Il leur faut, — et cela leur est souvent difficile, — se mettre au courant des recherches voisines. A tous, l'*Encyclopédie* offre un instrument unique dont la portée scientifique et sociale ne peut échapper à personne.

IV

CLASSIFICATION DES MATIÈRES SCIENTIFIQUES

La division de l'*Encyclopédie* en Bibliothèques a rendu nécessaire l'adoption d'une classification des sciences, où se manifeste nécessairement un certain arbitraire, étant donné que les sciences se distinguent beaucoup moins par les différences de leurs objets que par les divergences des aperçus et des habitudes de notre esprit. Il se produit en pratique des interpénétrations réciproques entre leurs domaines, en sorte que, si l'on donnait à chacun l'étendue à laquelle il peut se croire en droit de prétendre, il envahirait tous les territoires voisins ; une limitation assez stricte est nécessitée par le fait même de la juxtaposition de plusieurs sciences.

Le plan choisi, sans viser à constituer une synthèse philosophique des sciences, qui ne pourrait être que subjective, a tendu pourtant à échapper dans la mesure du possible aux habitudes traditionnelles d'esprit, particulièrement à la routine didactique, et à s'inspirer de principes rationnels.

Il y a deux grandes divisions dans le plan général de l'*Encyclopédie ;* d'un côté les sciences pures, et, de l'autre, toutes les technologies qui correspondent à ces sciences dans la sphère des applications. A part et au début, une Bibliothèque d'introduction générale est consacrée à la philosophie des sciences (histoire des idées directrices, logique et méthodologie).

Les sciences pures et appliquées présentent en outre une division générale en sciences du monde inorganique et en sciences biologi-

ques. Dans ces deux grandes catégories, l'ordre est celui de particularité croissante, qui marche parallèlement à une rigueur décroissante. Dans les sciences biologiques pures enfin, un groupe de sciences s'est trouvé mis à part, en tant qu'elles s'occupent moins de dégager des lois générales et abstraites que de fournir des monographies d'êtres concrets, depuis la paléontologie jusqu'à l'anthropologie et l'ethnographie.

Étant donnés les principes rationnels qui ont divisé cette classification, il n'y a pas lieu de s'étonner de voir apparaître des groupements relativement nouveaux, une biologie générale, — une physiologie et une pathologie végétales, distinctes aussi bien de la botanique que de l'agriculture, — une chimie physique, etc.

En revanche, des groupements hétérogènes se disloquent pour que leurs parties puissent prendre place dans les disciplines auxquelles elles doivent revenir. La géographie, par exemple, retourne à la géologie, et il y a des géographies botanique, zoologique, anthropologique, économique, qui sont étudiées dans la botanique, la zoologie, l'anthropologie, les sciences économiques.

Les sciences médicales, immense juxtaposition de tendances très diverses, unies par une tradition utilitaire, se désagrègent en des sciences ou des techniques précises ; la pathologie, science de lois, se distingue de la thérapeutique ou de l'hygiène qui ne sont que les applications des données générales fournies par les sciences pures, et à ce titre mises à leur place rationnelle.

Enfin, il a paru bon de renoncer à l'anthropocentrisme qui exigeait une physiologie humaine, une anatomie humaine, une embryologie humaine, une psychologie humaine. L'homme est intégré dans la série animale dont il est un aboutissant. Et, ainsi, son organisation, ses fonctions, son développement s'éclairent de toute l'évolution antérieure et préparent l'étude des formes plus complexes des groupements organiques qui sont offertes par l'étude des sociétés.

On peut voir que, malgré la prédominance de la préoccupation pratique dans ce classement des Bibliothèques de l'*Encyclopédie scientifique*, le souci de situer rationnellement les sciences dans leurs rapports réciproques n'a pas été négligé. Enfin il est à peine besoin d'ajouter que cet ordre n'implique nullement une hiérarchie, ni dans l'importance ni dans les difficultés des diverses sciences. Certaines, qui sont placées dans la technologie, sont d'une complexité extrême et leurs recherches peuvent figurer parmi les plus ardues.

Prix de la publication. — Les volumes, illustrés pour la plupart, seront publiés dans le format in-18 jésus et cartonnés. De dimensions commodes, ils auront 400 pages environ, ce qui représente une matière suffisante pour une monographie ayant un objet défini et important, établie du reste selon l'économie du projet qui saura éviter l'émiettement des sujets d'exposition. Le prix étant fixé uniformément à 5 francs, c'est un réel progrès, dans les conditions de publication des ouvrages scientifiques, qui, dans certaines spécialités, coûtent encore si cher.

TABLE DES BIBLIOTHÈQUES

DIRECTEUR : **Dr TOULOUSE,** Directeur de Laboratoire à l'École des Hautes-Études.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : **H. PIÉRON,** agrégé de l'Université.

DIRECTEURS DES BIBLIOTHÈQUES :

1. *Philosophie des Sciences.* — P. PAINLEVÉ, de l'Institut, professeur à la Sorbonne.

I. SCIENCES PURES

A. Sciences mathématiques :

2. *Mathématiques* . . . — J. DRACH, professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse.
3. *Mécanique* . . . . — J. DRACH, professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Toulouse.

B. Sciences inorganiques :

4. *Physique* . . . . . — A. LEDUC, professeur adjoint de physique à la Sorbonne.
5. *Chimie physique* . . — J. PERRIN, chargé de cours à la Sorbonne.
6. *Chimie* . . . . . — A. PICTET, professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Genève.
7. *Astronomie et Physique céleste* . . . . . — J. MASCART, astronome adjoint à l'Observatoire de Paris.
8. *Météorologie* . . . — B. BRUNHES, professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Clermont-Ferrand, directeur de l'Observatoire du Puy-de-Dôme.
9. *Minéralogie et Pétrographie* . . . — A. LACROIX, de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle.
10. *Géologie* . . . . . — M. BOULE, professeur au Muséum d'Histoire naturelle
11. *Océanographie physique* . . . . . — J. RICHARD, directeur du Musée Océanographique de Monaco.

C. Sciences biologiques normatives :

12. *Biologie*	A. *Biologie générale.*	M. CAULLERY, professeur adjoint à la Sorbonne.
	B. *Océanographie biologique*	J. RICHARD, directeur du Musée Océanographique de Monaco.
13. *Physique biologique* .		A. IMBERT, professeur à la Faculté de Médecine de l'Université de Montpellier.
14. *Chimie biologique* . .		G. BERTRAND, chargé de cours à la Sorbonne.
15. *Physiologie et Pathologie végétales* . . .		L. MANGIN, professeur au Muséum d'Histoire naturelle.
16. *Physiologie*		J.-P. LANGLOIS, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris.
17. *Psychologie*. . . .		E. TOULOUSE, directeur de Laboratoire à l'École des Hautes-Études, médecin en chef de l'asile de Villejuif.
18. *Sociologie* . . .		G. RICHARD, professeur à la Faculté des Lettres de l'Université de Bordeaux.

---

19. *Microbiologie et Parasitologie*		A. CALMETTE, professeur à la Faculté de Médecine de l'Université, directeur de l'Institut Pasteur de Lille.
20. *Pathologie.*	A. *Patholog. médicale.*	M. KLIPPEL, médecin des Hôpitaux de Paris.
	B. *Neurologie.* . .	E. TOULOUSE, directeur de Laboratoire à l'École des Hautes-Études, médecin en chef de l'asile de Villejuif.
	C. *Path. chirurgicale.*	L. PICQUÉ, chirurgien des Hôpitaux de Paris.

D. Sciences biologiques descriptives :

21. *Paléontologie* . . .		M. BOULE, professeur au Muséum d'Histoire naturelle.
22. *Botanique.*	A. *Généralités et phanérogames.*	H. LECOMTE, professeur au Muséum d'Histoire naturelle.
	B. *Cryptogames* . .	L. MANGIN, professeur au Muséum d'Histoire naturelle.

23. *Zoologie*. . . . . G. LOISEL, directeur de Laboratoire à l'Ecole des Hautes-Études.

24. *Anatomie et Embryologie* . . . . . G. LOISEL, directeur de Laboratoire à l'École des Hautes-Études.

25. *Anthropologie et Ethnographie* . . . . G. PAPILLAULT, directeur-adjoint du Laboratoire d'Anthropologie à l'École des Hautes Études, professeur à l'École d'Anthropologie.

26. *Économie politique*. . D. BELLET, secrétaire perpétuel de la Société d'Economie politique, professeur à l'École des Sciences politiques.

II. SCIENCES APPLIQUÉES

A. Sciences mathématiques :

27. *Mathématiques appliquées* . . . . . M. D'OCAGNE, professeur à l'École des Ponts et Chaussées, répétiteur à l'École polytechnique.

28. *Mécanique appliquée et génie* . . . . . M. D'OCAGNE, professeur de l'Ecole des Ponts et Chaussées, répétiteur à l'École polytechnique.

B. Sciences inorganiques :

29. *Industries physiques* . H. CHAUMAT, sous-directeur de l'École supérieure d'Électricité de Paris.

30. *Photographie* . . . A. SEYEWETZ, sous-directeur de l'École de Chimie industrielle de Lyon.

31. *Industries chimiques* . J. DERÔME, professeur agrégé de Physique au collège Chaptal, inspecteur des Établissements classés.

32. *Géologie et minéralogie appliquées*. . . . L. CAYEUX, professeur à l'Institut national agronomique, professeur de géologie à l'École des Mines.

33. *Construction*. . . . J. PILLET, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers et à l'Ecole des Beaux-Arts.

C. Sciences biologiques :

34. *Industries biologiques*. G. BERTRAND, chargé de cours à la Sorbonne.

35. *Botanique appliquée et agriculture.* . . .	H. LECOMTE, professeur au Muséum d'Histoire naturelle.
36. *Zoologie appliquée.* .	R. BARON, professeur à l'École vétérinaire d'Alfort.
37. *Thérapeutique générale et pharmacologie.* .	G. POUCHET, membre de l'Académie de médecine, professeur à la Faculté de Médecine de l'Université de Paris.
38. *Hygiène et médecine publiques*	A. CALMETTE, professeur à la Faculté de Médecine de l'Université, directeur de l'Institut Pasteur de Lille.
39. *Psychologie appliquée.*	E. TOULOUSE, directeur de Laboratoire à l'École des Hautes-Études, médecin en chef de l'asile de Villejuif.
40. *Sociologie appliquée* .	TH. RUYSSEN, professeur à la Faculté des Lettres de l'Université de Bordeaux.

M. ALBERT MAIRE, bibliothécaire à la Sorbonne, est chargé de l'*Index* de l'Encyclopédie scientifique.

PARIS. — IMP. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17. — S.